

Monumentales geschichtliches Bilderwerk.

Soeben erschien im Verlage von

PAUL NEFF in STUTTGART

Die zweite verbesserte Auflage von:

BILDERATLAS ZUR WELTGESCHICHTE

Nach Kunstwerken alter und neuer Zeit.

146 Tafeln gross Folio mit über 5000 Darstellungen.

Gezeichnet und herausgegeben

von

Professor Ludwig Weisser,

weil. Inspektor des Königl. Kupferstich-Kabinets in Stuttgart.

Mit erläuterndem Text von Dr. Heinrich Merz.

In elegantestem Halbfranzband nur M. 30. —

Das Werk ist auch in 25 Lieferungen à M. 1.— oder complet brochirt à M. 25. —, eventuell auf Ratenzahlungen zu beziehen.

Weisser's „Bilder-Atlas zur Weltgeschichte" ist ein willkommenes Supplement zu jeder Welt- und Kunstgeschichte, zu jedem Conversations-Lexikon. Der Bilder-Atlas will all das Grosse, Schöne, Bedeutungsvolle im Leben der Menschheit, die Götter- und Mythenwelt der Alten, die Trachten … Treiben … Männer … sse zur …



Zu beziehen durch jede Buchhandlung.




VE
RI
TAS



Correspondenz-Blatt

für die

Gelehrten- und Realschulen

Württembergs.

Herausgegeben

unter der provisorischen Redaction von

Rector Dr. Ramsler
in Tübingen.

Neunundzwanzigster Jahrgang
1882.

Tübingen,
Verlag und Druck von Franz Fues
(L. Fr. Fues'sche Sortiments-Buchhandlung)
1882.

Inhaltsübersicht zum Jahrgang 1882.

A. Amtliche Mittheilungen.

B. Prüfungsaufgaben.

C. Philologisches.

D. Mathematisches.

E. Pädagogisches und Didaktisches.

F. Literarische Berichte.

G. Lehrerversammlungen.

H. Dienstnachrichten.

I. Berichtigungen.

I. Henry Wadsworth Longfellow.

Alle europäischen Kulturvölker sind — das deutsche zuletzt — nach langem Ringen auf dem Höhepunkte ihrer litterarischen Leistungen angekommen. Die grosse deutsche Litteraturperiode ist vorüber und wie ein Heer, das nach furchtbaren Kämpfen Stellung genommen auf einer weiten, alles beherrschenden Hochebene, vorerst ruht, dann seine Plänkler nach allen Richtungen aussendet, um neue Ziel- und Angriffspunkte sich zu suchen, so durchfurchen unsere Epigonen den Boden der Litteratur, ohne bis jetzt ein Ziel gefunden zu haben, das nach der Ansicht aller eines neuen Sturmlaufens werth wäre.

In einer solchen Zeit des Stillstandes unserer Nation im poetischen Schaffen, wo die meisten nicht viel besseres zu thun wissen, als sich anzulehnen an die unvergänglichen Muster unserer Klassiker, wo andere die allgemeine Aufmerksamkeit auf rückwärts liegende, sowohl einheimische als fremdländische Stoffe zu lenken bemüht sind, wird es erlaubt sein, den Anstrengungen eines stammverwandten Volkes jenseits des Weltmeeres, die langjährige Abhängigkeit vom Mutterlande auch in litterarischer Hinsicht zu brechen und eine selbständige Stellung unter den übrigen Kulturvölkern einzunehmen, unser Interesse zuzuwenden.

Die nordamerikanischen Freistaaten haben von längerer Zeit her Europas Geschicke mitgetragen. Englische Auswanderer haben dort die ersten Ansiedelungen gegründet und die Beziehungen der neuenglischen Staaten zu ihrem Mutterlande waren Jahrhunderte hindurch die engsten; Sprache und Litteratur waren gemeinsam; Englands grosse Männer und Dichter wurden auch in Nordamerika gelesen und gefeiert, als Landsleute gefeiert. Wenn in Folge der Unabhängigkeitskriege gegen Ende des vorigen Jahrhunderts und noch mehr im Laufe der letzten 50 Jahre in Folge der beispiellosen politischen, industriellen und merkantilen Entwicklung es versucht worden ist,

die amerikanische Nationalität als eine eigenartige hinzustellen, ihren Zusammenhang mit der englischen zu lösen, so ist das ein ebenso nutzloses Unterfangen, als gleichartige Bestrebungen in der deutschen Schweiz gegenüber Deutschland.

Diesen nativistischen Tendenzen gegenüber war es ein durch Jahrhunderte hindurch festgehaltenes Vorurtheil der öffentlichen Meinung Englands und ich möchte fast sagen, Europas, die nord-amerikanische Litteratur als eine der englischen durchaus nicht ebenbürtige anzusehen. Eine Miss Martineau weiss in ihrer Society of America für die gesammte Dichtung Nord-Amerikas keinen besseren Ausdruck als utterance. Ebenso ungünstig, zum Theil noch schärfer sprachen sich Ashe in seinen travels of America, Bartlett und andere aus. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass diese Ansichten im Anfange unseres Jahrhunderts noch eine gewisse Berechtigung hatten, wenn sich auch nicht leugnen lässt, dass der früher und noch jetzt in grossartigem Massstabe betriebene Nachdruck, die einseitige Werthschätzung der materiellen Interessen, überhaupt der ganze, vorwiegend aufs Praktische gerichtete Sinn der Nordamerikaner dem Talente wenig äussere Anregung und noch weniger nachhaltige Aufmunterung angedeihen lässt: so fühlen wir uns doch angesichts der ungemeinen Regsamkeit auf dem Gebiete der nordamerikanischen Litteratur an das Wort Werners v. Kyburg erinnert: „Im Wettersturme gedeiht die Saat.“ Überall, auch dort bricht sich das Genie Bahn, das Ideale ringt sich gewaltig nach oben. Dazu kommt, dass der amerikanische Dichter Anregungen hat, deren der englische, überhaupt der europäische, entbehrt. Man vergegenwärtige sich die ganze grossartige Natur, die endlosen Urwälder, die furchtbar wilden, schneehohen Gebirge, die prachtvollen Seen, die ungeheuren Ströme mit ihren kolossalen Wasserfällen und man wird leicht einsehen, dass diese grosse Natur nicht ohne Einfluss auf den empfänglichen Dichter sein kann.

Zwar lässt der Mangel einer grossen Helden- und Göttersage keine Ilias oder Odyssee, keine Nibelungen oder Kudrun zu Stande kommen; aber bieten nicht die Ureinwohner des Landes mit ihrem hervorragenden Natursinne, mit ihren heldenhaften Charakterzügen, mit ihrer „von Europens Höflichkeit noch nicht übertünchten“ Kultur Stoff genug zu epischen Darstellungen? Welch endloses Feld für seine Thätigkeit findet der amerikanische Dichter in den Indianer-

kämpfen, in der blutigen Verfolgung der katholischen französischen Ansiedler in Akadien, in dem jahrelangen Ringen des nordamerikanischen Volkes um seine staatliche Selbständigkeit!

Voll von diesen Eindrücken, welche das Land und seine Geschichte, seine Natur und seine Bewohner auf den Dichter hervorbringen, sind fast alle nordamerikanischen Dichter, wie Freneau, Sprague, Halleck, Hoffmann, Cooper, Lowell, Bryant etc.; doch am reinsten hat sie in sich aufgenommen, am vollständigsten in Einklang gebracht mit den reichen Kulturelementen der von ihm so hochgeschätzten alten Welt und am unverfälschtesten wiedergegeben

Henry Wadsworth Longfellow.

Er wurde geboren in dem neuenglischen Staate Maine in der Stadt Portland am 27. Februar 1807. Sein Vater war der Advokat Stephan Longfellow. Mit 14 Jahren wurde Henry Schüler in Bowdoin College (Mitschüler die Dichter: Nathanael Hawthorn und John Abbot). Nach einer sorgfältigen Erziehung widmete er sich den Rechtsstudien, fand aber keinen rechten Geschmack daran, so dass er gerne die ihm im Jahre 1826 angetragene Lehrstelle für neuere Sprachen am Bowdoin College in Portland annahm. Um sich gebührend auf seine Stellung vorzubereiten, brachte er die Jahre 1826—29 in Deutschland, Frankreich, Spanien, Italien, Holland, England und Schweden zu. Im Jahre 1829 kehrte Longfellow nach Amerika zurück und verarbeitete das auf seinen Reisen Gesammelte zunächst in seinem Werke Outre-Mer, or a pilgrimage beyond the Sea. Schon durch dieses Werk, sowie durch seine Übersetzungen aus dem Spanischen lenkte er die Aufmerksamkeit auf sich, so dass er als Nachfolger Ticknors zu der Professorstelle für neuere Sprachen an dem berühmtesten und ältesten akademischen Institute der Vereinigten Staaten, Harward College in Cambridge bei Boston berufen wurde. Ehe er in das Amt dort eintrat, machte er in den Jahren 1835 und Anfangs 1836 eine zweite Reise nach Europa in Begleitung seiner Frau, welche ihm 1835 in Heidelberg starb. Kurze Zeit nach dem Tode seiner ersten Frau verheirathete er sich zum zweitenmale in Cambridge, allein auch seine zweite Frau verlor er und zwar auf entsetzliche Weise. Sie fieng Feuer am offenen Kamin und starb trotz der Rettungsversuche ihres Gatten an den Folgen in Cambridge. Longfellow zählt den Kaiser von Brasilien, den König von Schweden, Alfred Tennyson, Browning und eine Menge Dichter und Gelehrte

zu seinen persönlichen Freunden. In Cambridge blieb er mit Ausnahme einer dritten Reise nach Deutschland, auf der er im Jahre 1842 die nähere Bekanntschaft Freiligraths machte, vom Jahre 1836—1854. In diesem Jahre legte er seine Professur nieder, um sich ganz der Muse widmen zu können und lebt noch jetzt in den angenehmsten äusseren Verhältnissen, in der Nähe von Boston.

Longfellows erste poetische Versuche erschienen in verschiedenen Wochenschriften. Im Jahre 1833 veröffentlichte er eine Übersetzung von Don Jorge Manrique's Gedicht über den Tod seines Vaters Jose Rodrigo Manrique und nicht, wie D. Brunnemann in seiner amerikanischen Litteraturgeschichte meint, Coplas de Manrique; im Jahre 1835 sein Outre-Mer, or a pilgrimage beyond the Sea; im Jahre 1839 seinen Roman Hyperion; im Jahre 1840 the voices of the night, seine erste Sammlung lyrischer Gedichte; im Jahre 1841 seine Balladen und andere Gedichte; im Jahre 1842 the spanish student, a play; im Jahre 1843 Poems on slavery; im Jahre 1845 the poets and poetry of Europe, with introductions and biographical notices, ein Werk, das jetzt im Buchhandel gänzlich vergriffen ist; im Jahre 1846 die Gedichtsammlung Belfry of Bruges. Die erste vollständige Ausgabe seiner poetischen Werke erschien im Jahre 1846. Namhaftes Aufsehen machten seine Übersetzungen fremdländischer Gedichte ins Englische. Im Jahre 1847 erschien Evangeline, a tale of Acadia, 1849 Kavanagh, 1850 Seaside and Fireside, 1851 The golden legend. Nach Niederlegung seines Amtes im Jahre 1854 veröffentlichte Longfellow zuerst im Jahre 1855 Hiawatha, ein Werk, das so ungeheuren Beifall erntete, dass die erste Bostoner Originalausgabe gleich in den ersten 6 Monaten allmonatlich 5 Auflagen erlebte. Auch in Deutschland begründete dieses Epos, von Ferdinand Freiligrath 1856 übersetzt, Longfellows Popularität. Seither erschienen noch die vollständige Übersetzung von Dantes Divina Commedia und die New England tragedies „Endicott" und „Giles Corey of the Salem Farms".

Obgleich wir Longfellows Bedeutung als dramatischer Dichter nicht unterschätzen wollen, müssen wir doch seine epischen und lyrischen Gedichte viel höher stellen. Longfellow ist einer der geistreichsten und wohl unstreitig der durchgebildetste Dichter der Amerikaner, er besitzt eine grosse Aneignungsfähigkeit und ver-

mittelt die Poesie seines Mutterlandes mit der des Auslandes. Wo immer er das Schöne findet, er weiss es sich anzueignen. In seinen Werken zeigt er einen tiefen Natursinn, urwüchsige Phantasie, innige Wärme der Empfindung und eine bewundernswerthe Sprachgewandtheit. Longfellows Geist ist getränkt durch eine eingehende Beschäftigung mit den Meisterwerken der bedeutendsten Dichter Europas, vorab unserer deutschen Meister, und zwar in solchem Grade, wie wir diess bei keinem nichtdeutschen Dichter finden. Die mittelhochdeutsche Litteratur ist ihm genau bekannt; Hartmanns von Ouwe armer Heinrich gab ihm den Stoff zu seinem Drama: The golden legend; eine Novelle des grössten spanischen Epikers, vielleicht des grössten Epikers aller Zeiten und Länder, des Miguel de Cervantes Saavedra „La Gitanilla" legte er seinem Schauspiele „The spanish student" zu Grunde. Er kennt die Spanier Don Jorge Manrique, Lope de Vega, Francisco de Aldena und einige ihrer besten coplas wurden durch ihn unter dem Namen The good shepherd, To morrow, The native land und The image of God dem englisch lesenden Publikum zugänglich gemacht. Dantes divina commedia übersetzte Longfellow und stattete sie mit einem umfangreichen, von Kennern sehr geschätzten Kommentare aus. Dem Gascognischen entnommen sind: The blind girl of Castle Guille; dem Französischen: Spring, The child asleep; dem Schwedischen: The children of the Lords supper; dem Dänischen: The elected Knight, King Christian; dem Angelsächsischen: The grave.

Longfellow übersetzte einzelne der besten Sinngedichte des gedankenreichsten Epigrammatikers der ersten schlesischen Schule, Friedrichs v. Logau, sowie verschiedene deutsche Volkslieder und Gedichte:

„The hemlock tree" (O Tannenbaum),
„The happiest land",
„Beware'",
„Song of the Bell."

Das unübertroffene, ursprünglich niederdeutsch gedichtete „Ännchen von Tharau" v. Simon Dach,

„The dead" v. Klopstock,
„The wave" v. Tiedge,
„Whither" v. Müller,
„Sang of the silent land" v. Salis,

„The statue over the Cathedral door“ } v. Jul. Mosen,
„The legend of the Crossbill“

„The sea hath its pearls“ v. H. Heine,

„Who never his bread in sorrow ate“ } v. Göthe,
„Under the tree-tops is quiet now“

„The two locks of hair“ v. G. Pfizer,

„The castle by the sea“ }
„The black knight“ } v. Uhland.
„The luck of Edenhall“ }

Longfellows Balladen aus dem Jahre 1842 verrathen eine genaue Bekanntschaft mit den Balladen Uhlands und Bürgers.

Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass kein Mensch, kein Dichter das rein Menschliche vertritt, dass, so universell des Dichters Geist auch sein mag, er eben doch zunächst nur für die eigene Nation schreibt und nur dann über die Grenzen seines engeren Vaterlandes hinauswirkt, wenn er, die nationalen Eigenthümlichkeiten überwindend, hinstrebt zum Reinen, Guten, Wahren, wenn diese Beschränkung auch für Longfellow gilt: so wird doch nicht bestritten werden können, dass vor vielen andern gerade er es ist, der durch die Natur seines Geistes das Fremde so leicht sich zu eigen zu machen verstand, dass von ihm die Behauptung gerechtfertigt ist, er sei ein nicht bloss nationaler, er sei ein wahrhaft universeller Dichter, universell, soweit es eben dem Einzelnen vergönnt ist, sich der Bande, die Ort und Zeit und sonstige Einflüsse ihm anlegen, zu entledigen. Longfellow hat durch diese seine Universalität eine bedeutende Ähnlichkeit mit der romantischen Schule Deutschlands, so dass der Schluss wohl gerechtfertigt ist, es habe während seines längeren und mehrmaligen Aufenthaltes in Deutschland eine Einwirkung dieser Schule auf ihn stattgefunden. Im Auslande suchte er seine Muster, auf die Zeiten griff er mit Vorliebe zurück, wo noch ein poetischer Hauch auf dem Leben ruhte, oder wenigstens zu ruhen schien. Wie unsere Romantiker auf die alte deutsche Heldensage, auf das Ritterthum mit seiner glänzenden Aussenseite, oder gar auf die Wunderwelt des Morgenlandes zurückgiengen, wie sie, ihres Herzens Zug nach dem katholischen Christenthum folgend, der poetischen Aussenseite dieser Confession mehr als gebührende Anerkennung zollten: so greift auch

Longfellow mit Vorliebe zurück auf solche romantische Zeiten (The golden legend, the spanish student). und in vielen seiner kleineren Gedichte (The Norman Baron, The Belfry of Bruges, Nuremberg, The Skeleton in armour etc.), er greift zurück in die Vorzeit Amerikas, als noch der grosse Geist über den Urwäldern schwebte (Hiawatha) und die indianische Rothhaut den Kriegspfad wandelte und begegnet hier seinem Landsmanne Fennimore Cooper, dessen lebendig und anziehend geschriebene Romane zuerst in Europa Lust und Liebe zur Beschäftigung mit den Zuständen des grossen amerikanischen Staates geweckt haben. Es geht durch Longfellows Dichtungen ein Zug von Grossheit; seine Phantasie geht oft ins Titanenhafte, und doch liebt er wieder ebenso sehr das Liebliche und Zarte, als das Grosse und Erhabene.

Longfellow zeigt besonders in seinen lyrischen Dichtungen eine innige Frömmigkeit, er setzt sich aber in Opposition zu den beschränkten Puritanern Neu-Englands, denen schon das Inschutznehmen der armen, hauptsächlich durch puritanisch-pfäffische Exklusivität vertriebenen Akadier in „Evangeline" nicht behagte; hier und da belauschen wir den Dichter in einer gemüthlich weichen, fast sentimentalen Stimmung, wodurch er gerade uns Deutschen lieb und theuer wird. Deutsch ist Longfellow auch in seiner Richtung aufs Ideale, in der Darstellung des Kampfes des Individuums gegen die Versuchungen und Verlockungen der Welt, den die deutsche Muse auf so unendlich verschiedene Weise uns vorführt. Unübertrefflich einfach ist dieser Faustgedanke in Longfellows „Excelsior" ausgesprochen und das ungeheure Aufsehen, welches gerade dieses Gedicht wie in Amerika, so auch bei uns machte, lässt sich leicht erklären. Während Excelsior einen Göthe'schen Gedanken durchführt, lehnt sich das Gedicht: „The building of the ship", worin Longfellow die allmählige Gestaltung der Union darstellt, der Form wie dem Inhalt nach an Schillers Glocke an.

An Longfellows Gedichten ist besonders rühmend zu erwähnen die Schönheit und Sauberkeit des Ausdrucks. Die Sprache ist im Ganzen einfach und schlicht, Longfellows Tropen beruhen meist auf einer Fülle und Breite der klarsten Naturanschauungen. Im Rhythmus ist er vollständiger Meister; fast alle Metren hat er mit grossem Erfolg in die englische Sprache eingeführt, auch den alten, urdeutschen Stabreim an gar vielen Orten in gelungener Weise zur Anwendung gebracht.

Gehen wir nun nach diesen einleitenden Bemerkungen näher auf den Inhalt der einzelnen Dichtungen ein, so sehen wir unsere frühere Behauptung betreffs der Universalität Longfellows gleich dadurch gerechtfertigt, dass Longfellow in allen drei Dichtungsarten fast gleich Grosses hervorgebracht hat.

A. Epische Poesie.

I. Grössere epische Gedichte.

Allen in dieses Gebiet gehörenden Gedichten steht weit voran

1) „Evangeline", a tale of Acadia, ein in Hexametern geschriebener poetischer Roman, oder eigentlich ein lyrisch-episches Gedicht aus der früheren Geschichte der amerikanischen Kolonieen. Evangeline zeigt eine formale Vollendung, wie sonst kein Epos, das aus Longfellows Feder geflossen. Die Naturschilderungen, besonders im ersten Theile, wo das Leben der französischen Pflanzer in Acadia in meisterhaft epischer Breite uns vorgeführt wird, dann im zweiten Theile die treffliche Naturmalerei in der Schilderung der üppigen Fruchtbarkeit des südlichen Klimas (Mississippi), ferner die feinen Charakterzeichnungen stellen Longfellow unserem Göthe an die Seite.

Die Heldin der Erzählung, Evangeline Bellefontaine, die Verlobte Gabriels Lajeunesse, entfaltete ihre Tugenden im Kampfe mit dem härtesten Geschicke durch Geduld und Glauben; ihr Charakter ist fast übermenschlich rein und erhaben, klar, fest und bestimmt. Wenn man es schon seiner Zeit dem Dichter des Messias verübelte, dass der gefallene Engel Abadonna so furchtbare Reuequalen erdulden musste, ehe derselbe der Erlösung theilhaftig wurde, so kann man es fast noch weniger Longfellow verzeihen, dass er die engelgleiche Evangeline, die doch nichts verschuldet hatte, von Prüfung zu Prüfung, von Enttäuschung zu Enttäuschung führt, ohne dass das Stück einen Abschluss fände, wie man es im Interesse der Menschlichkeit wünschen möchte.

Evangeline erinnert an den seiner Zeit so viel gelesenen Roman Martin Müllers: Siegwart, eine Klostergeschichte; auch mit Göthes Hermann und Dorothea könnte das Gedicht verglichen werden. Das Versmass ist das gleiche wie in Göthes Idyll und auch in der Charakterzeichnung decken sich Dorothea und Evangeline, nur dass letztere

noch bestimmter, thatkräftiger und heldenhafter erscheint. Während aber bei Göthe Hermann sich gewissermassen hinaufrankt an der Heldengrösse Dorotheas, bis er ihr gleich und ebenbürtig dasteht, steht der Sohn Basils des Grobschmieds weit, allzuweit an Thatkraft hinter Evangeline zurück.

Der historische Hergang, welcher der Erzählung zu Grunde liegt, ist folgender:

Akadien wurde im Utrechter Frieden 1713 von Frankreich an England abgetreten. Trotzdem stellten sich die katholischen Bewohner des Landes, die aus der Normandie eingewandert waren, ihrem Glauben, ihren Sitten und Gebräuchen gemäss in den häufigen Kriegen zwischen Frankreich und England heimlich auf Seiten Frankreichs.

Theils um sie für die Theilnahme an der hartnäckigen Vertheidigung des Forts Beauséjour in Kanada zu bestrafen, theils um überhaupt ihre Verbindung mit dem französischen Kanada unmöglich zu machen, erschien im Jahre 1755 General Monckton in Neuschottland. Mit ansehnlicher Land- und Seemacht gelang es ihm leicht, die Widerspenstigen zur Unterwerfung zu zwingen. Da wurde auf den Rath des Gouverneurs von Massechusets Lawrence der barbarische Beschluss gefasst, die ganze Bevölkerung nach andern Provinzen zu verpflanzen, und zwar wurde dieser Beschluss gegen 500 Männern von Grand-Pré in der Kirche mitgetheilt, wohin dieselben ohne Waffen gekommen waren, so dass jeder Widerstand unmöglich gemacht war. Wie die Punier auf Befehl des römischen Senates ihre Stadt, so sollten sie Haus und Hof verlassen und sogleich wurde zur Ausführung des barbarischen Befehles geschritten. Zuerst wurden die Männer auf die bereitstehenden Schiffe geschleppt; sie begleitete das Klagegeschrei der Weiber und Kinder, die zurück bleiben mussten. Letztere hatten die ärgsten Drangsale auszustehen von dem Übermuthe der fanatisirten Soldaten, bis auch sie, die einen dahin, die andern dorthin geschafft wurden, so dass die meisten Familien zersprengt waren. Nach langem Umherirren fanden sich Einzelne wieder in den noch französischen Kolonieen Amerikas, in Louisiana, Haïti, Guyenne etc., wohin sie ihre Sehnsucht zog und wo sie wieder feste Wohnsitze fanden, — aber das Glück der Meisten war auf immer vernichtet.

Evangeline Bellefontaine hatte sich gerade zu der Zeit mit

Gabriel Lajeunesse, dem Sohne Basils des Grobschmieds in Grand-Pré verlobt, als die Unthat ausgeführt wurde. Evangeline ward an der Küste Pennsylvaniens an's Land gesetzt und machte sich nun in Begleitung eines alten Priesters, der sie mit Rath und That unterstützt, sogleich auf den Weg, um ihren Bräutigam Gabriel, der mit seinem Vater nach Louisiana gebracht worden ist, aufzusuchen. Sie durcheilt Maine, Massechusets, Delaware, ohne eine Spur von Gabriel zu finden. Auf einem leichten, gebrechlichen Kahne fährt sie mit mehreren andern unglücklichen ehemaligen Bewohnern von Grand-Pré den Mississippi hinab und gelangt nach Louisiana. Dort findet sie zwar endlich den alten Basil, nicht aber ihren Bräutigam, denn dieser hat sich, von Sehnsucht nach ihr getrieben, aufgemacht, sie zu suchen und auf dem Mississippi sind beide, ohne es zu ahnen, an einander vorüber gefahren. Basil meint, Gabriel werde bei den Indianern im Ozarkgebirge zu treffen sein. Dorthin eilt nun Evangeline, von Basil begleitet; aber alle Bemühungen, Gabriel aufzufinden, sind fruchtlos, da auch dieser mit gebrochenem Herzen von Ort zu Ort zieht. In Philadelphia, der Stadt der Quäker, nach langer, schrecklicher Prüfungszeit angekommen, tritt Evangeline in den Orden der barmherzigen Schwestern und findet nach dem Verlauf vieler Jahre, als sie schon alle Hoffnungen zu Grabe getragen hat, in einem armen Pestkranken, dessen Haare wie die ihrigen gebleicht sind und der schon mit dem Tode ringt, ihren innigst geliebten Gabriel wieder. Noch einmal vor dem Sterben belebt sich sein Antlitz; die Erinnerung der Jugend dämmert in ihm auf; er erkennt seine Braut wieder, vermag aber nicht mehr, sich ihr durch Worte verständlich zu machen. Im Tode wenigstens werden die zwei Liebenden, die so lange und schrecklich Geprüften vereinigt; denn auch sie haucht ihren Geist aus.

Vainly he strove to whisper her name, for the accents unuttered
Died on his lips, and their motion revealed what his tongue would have spoken.
And as she pressed once more the lifeless head to her bosom
Meekly she bowed her own, and murmured, Father, J thank thee.

2) The courtship of Miles Standish.
1858.

Diess ist eines der letzten grösseren epischen Gedichte, ein

Idyll in beinahe vorwurfslosen Hexametern geschrieben. Es zerfällt in 9 Abtheilungen:

1) Miles Standish.
2) Love and friendship.
3) The lover's errand.
4) John Alden.
5) The sailing of the May-flower.
6) Priscilla.
7) The March of Miles Standish.
8) The spinning wheel.
9) The wedding day.

Die Charakterisirung der einzelnen Persönlichkeiten liefert ein wohl gelungenes, in allem befriedigendes Gesammtgemälde.

Miles Standish, einer altadeligen Familie Englands angehörig (seine Vorfahren sind Sir Hugh und Thurston de Standish), eine jener kräftigen puritanischen Gestalten, strongly built and athletic, with muscles and sinews of iron, wie sie in den ältesten nordamerikanischen Ansiedlungen nicht selten sind, der schon früher gegen die spanischen Unterdrücker in den Niederlanden gekämpft hatte und auch in der neuen Welt die puritanische Kolonie in Plymouth gegen die Angriffe der Rothhäute schützte, dessen Lieblingslektüre ausser einer Abhandlung über Artillerie und der Bibel eine Übersetzung von Cäsars Commentarien ist, ein Mann voll derber Geradheit und Biederkeit, voll persönlicher Tapferkeit „he was a maker of war and not a maker of phrases", rasch aufbrausend, aber leicht wieder versöhnt, der schon längere Zeit Witwer gewesen war, beauftragt seinen Freund John Alden, der mit ihm unter einem Dache lebte, einen schüchternen, im Umgang mit Frauenzimmern wenig erfahrenen, aber in der Feder gewandten, wohl unterrichteten, blond gelockten, blauäugigen Jüngling, für ihn den Brautwerber zu machen bei einer Waise unter den Ansiedlern, bei Priscilla Mullins. Blutenden Herzens übernimmt John Alden den ihm gewordenen Auftrag seines Freundes; denn er selbst liebt Priscilla, hat aber noch nicht gewagt, sich ihr gegenüber auszusprechen. Er begibt sich in die Wohnung Priscillas, die gerade, während sie emsig spinnt, den 100. Psalm singt und ihn, nicht ahnend, welche Botschaft er bringt, freundlich empfängt. Wie hübsch sind die, für jeden andern, als für einen blöden Liebhaber verständlichen Worte, mit denen Pris-

cilla dem Freiwerber ihre Liebe zu ihm andeutet, ehe derselbe sich noch seines Auftrags entledigt!

„I knew, it was you, when I heard your step in the passage;
For I was thinking of you, as I sat there singing and spinning."

Wie wehmuthsvoll sind wieder die Worte, in denen sie das Unbefriedigtsein mit ihrer jetzigen Stellung ausdrückt!

„Kind are the people I live with, and dear to me my religion;
Still my heart is so sad, that I wish myself back to old England."

Nachdem John Alden in wenig gewandter Weise die Werbung Miles Standish vorgebracht hat, lehnt Priscilla rund heraus den Antrag ab:

„That is the way with you men; you don't understand us, you cannot.
When you have made up your minds, after thinking of this one and that one,
Choosing, selecting, rejecting, comparing one with an other,
Then you make known your desire with abrupt and sudden avowal
And are offended and hurt, and indignant perhaps, that a woman
Does not respond at once to a love that she never suspected."

Sie schliesst mit den vorwurfsvollen Worten:

„Why don't you speak for yourself, John?"

Tief betrübt — denn er hält sich für einen Verräther an seinem Freunde Miles, er meint, seiner Ungeschicklichkeit sei es zuzuschreiben, dass Priscilla eine ablehnende Antwort ertheilt habe — fasst er den Entschluss, zurück zu gehen in die alte Heimat und zwar auf dem eben in Plymouth vor Anker liegenden Schiffe „the May-Flower". Vorher theilt er noch den Erfolg seiner Sendung seinem Freunde Miles mit, der ihn der Böswilligkeit beschuldigt, ihm alle Freundschaft aufsagt und in den eben ausbrechenden Indianerkrieg zu ziehen beschliesst. Unversöhnt scheiden die langjährigen Freunde. Miles verrichtet Heldenthaten in dem Kriege gegen die Rothhäute, sein Ruhm verbreitet sich weiter und weiter; aber Priscilla ist froh, dass der eiserne Kriegsmann nicht ihr Gatte ist.

Schon hatte John Alden sich an Bord der im Abfahren begriffenen May-Flower begeben, als er unter der Menge der der Abfahrt Zusehenden auch seine geliebte Priscilla entdeckt. Ein Blick von ihr genügt, ihn von seinem Vorhaben abzubringen, sie erklären sich gegenseitig und geloben einander ewige Freundschaft und Liebe.

„Yes, we must ever be friends, and of all who offer you friendship
Let me be ever the first, the truest, the nearest and dearest."

Aber noch steht ihrer Vereinigung der, wie sie meinen, unversöhnliche Hass Miles Standish entgegen. Da verbreitet sich die Nachricht, Miles sei im Kampfe, von einem vergifteten Indianerpfeile getroffen, gefallen. So sehr John Alden und Priscilla der Tod ihres ehemaligen Freundes schmerzte, so ist doch in Folge davon das Hindernis ihrer Vereinigung gefallen, die Bande, mit denen sie sich gebunden fühlten, sind gelöst; der Tag der Hochzeit wird gefeiert.

Aber nicht so konnte das liebliche Idyll endigen, nicht mit dem Tode des alten, ehrlichen, aufrichtigen Freundes durfte das Glück der zwei Liebenden erkauft sein. Schon während die feierliche Handlung der Trauung vorgenommen wurde, war an der Thüre der Kirche zum Schrecken des Brautpaares der todt geglaubte Miles in kriegerischer Rüstung erschienen. Als das Jawort gegeben, das letzte Gebet gesprochen war, da trat der alte Miles gerührt vor, bedauerte, dass er einen ungerechtfertigten Hass und ein thörichtes Misstrauen gegen seinen Freund John Alden gehegt habe und trug dem neu vermählten Pare seine alte Liebe und Freundschaft wieder an. Ebenso herzlich kamen John und Priscilla dem freundlichen Anerbieten entgegen und das Gedicht endigt mit den launigen Worten des alten Miles:

„If you would be well served, you must serve yourself and moreover
No man can gather cherries in Kent at the season of Christmas.“

Das Ganze, das in dieser wohlthätigen, versöhnlichen Stimmung schliesst, ist eines der lieblichsten Idyllen, in allen Einzelheiten so blumen- und farbenreich, dass ihm wenige auch nur an die Seite gestellt zu werden vermögen.

Ebenso anziehend, wenn auch durch die Fülle des in demselben behandelten mythischen Stoffes oftmals dunkel ist

3) Hiawatha.

Hiawatha ist ein Epos, oder wie Longfellow es selbst nennt, eine Legende from the forests and the prairies, from the great lakes of the Northland, es ist ein Epos mit ächt indianischem Nationalgepräge. Mit wunderbarer Frische werden uns die Mythen jener Naturkinder, die an Grossheit der Auffassung hinter den Mythen keines anderen Volkes zurückstehen, vorgeführt. Longfellow gibt in Hiawatha die ganze mythische Geschichte des indianischen Volksstammes, dessen

Freund und Wohlthäter Hiawatha ist. Das Epos ist eine Verherrlichung des indianischen Volkes und feiert die Verbrüderung der weissen Race mit den Ureinwohnern.

Das ganze Epos zerfällt in 22 Abtheilungen.

Hiawatha, der Sohn Mudjekeewis, des treulosen Westwindes und der Wenonah, der Prairienlilie, einer Tochter der Nokomis (Sternschnuppe) lernt von seiner Grossmutter alle möglichen Fertigkeiten, unter anderem auch die Sprache der Thiere und Vögel zu verstehen; von einem Freunde seiner Grossmutter, von Jagoo wird er zu einem tüchtigen Jäger herangezogen.

Gleich die 3 ersten Theile des Epos geben Longfellow Veranlassung, die imposanten kosmischen Mythen der Indianer, die gewiss den Vergleich mit allen andern aushalten, durch den Mund des grossen Geistes Gitche Manito uns vorzuführen, sowie uns durch Hiawathas Grossmutter Nokomis mit anderweitigen wunderhübschen Naturmythen bekannt zu machen, die hier und da an ähnliche unserer Altvordern erinnern. So ist z. B. die Milchstrasse der Fussweg der Verstorbenen und der Geister (cf. Simrock §. 74). Der Mann im Monde kommt davon her, dass einst ein Krieger im Zorne seine Grossmutter gegen dieses Gestirn warf (cf. Simrock §. 42). Der Regenbogen wird aus der Unmasse von verwelkten irdischen Blumen gebildet etc.

Gross geworden erfährt Hiawatha von seiner Grossmutter das Geheimnis seiner Geburt, wie Mudjekeewis seine Mutter Wenonah so schmählich verlassen und dadurch deren Tod verursacht habe. Trotz aller Warnungen der Nokomis macht sich Hiawatha auf den Weg, seinen Vater aufzusuchen und seine Mutter an ihm zu rächen; er trifft ihn endlich in den Rocky-Mountains. Mudjekeewis ist über seines Sohnes Ankunft anfangs sehr erfreut; aber bald entspinnt sich ein fürchterlicher Kampf zwischen beiden, da Hiawatha seinem Vater das Schicksal seiner unglücklicher Mutter vorwirft.

Mudjekeewis muss sich weiter und weiter zurückziehen; da er aber als Unsterblicher nicht getödtet werden kann, so schliessen Vater und Sohn endlich Frieden. Hiawatha soll nach Mudjekeewis Beherrscher des Nordwestwindes Keewaydin werden.

Auf der Rückkehr von diesem seinem ersten Ausfluge lernt Hiawatha Minnehaha, the langhing water im Lande der Dakotahs kennen.

Hiawatha ist nun bestimmt, alle Übelstände auf der Erde zu beseitigen, als ein Erlöser seines Volkes aufzutreten. Um sich auf diese segensreiche Mission vorzubereiten, begibt er sich in die Einsamkeit und enthält sich 7 Tage lang jeglicher Speise und jedes Trankes. Am 4. Tage, als Hiawatha vom langen Fasten ermattet in seiner Hütte lag, erscheint der Freund der Menschen Mondamin und erklärt ihm, sein Gebet zum grossen Geiste (for the profit of the people, for advantage of the nations) sei erhört. 4 Tage lang ringt Hiawatha mit Mondamin, nimmt auch am 7. Tage, obgleich er auf den Tod ermattet ist, nichts von der Speise, welche seine Grossmutter Nokomis ihm anbietet, und besiegt endlich am Abende des 7. Tages Mondamin. An dem Orte, wo Mondamin fällt und begraben wird, sprosst der Mais auf. (Mondamin = friend of man ist der indianische Ausdruck für Mais.) Nach diesem Siege über Mondamin beginnt Hiawathas Heldenlaufbahn.

Er gewinnt Freunde, Kwasind den Starken und Chibiabos den Musiker, baut sich ein Boot, um auf dem Big-Sea-Water den König der Fische den Stör (Nahma) zu fangen. Dies gelingt ihm auch mit Hilfe des Eichhorns Adjidaumo, obgleich er von dem Störe sammt seinem Birkenrindenschifflein verschlungen wird. Das Fleisch des Störs lässt Hiawatha den Raben, sein Öl eignet er und Nokomis sich an. Nachdem Hiawatha noch den mächtigen Zauberer Megissog'won, den Pearl-feather mit Hilfe des Rothspechts (daher dessen rothe Federhaube) besiegt hatte, erklärt er seiner Grossmutter Nokomis, er wolle die Minnehaha, deren oben schon Erwähnung gethan worden ist, heiraten, obschon dieselbe dem feindlichen Stamme der Dakotahs angehört.

„As unto the bow the cord is,
So unto the man is woman,
Though she bends him, she obeys him
Though she draws him, yet she follows.
Useless each without the other."

Trotz der Abmahnungen seiner Grossmutter reist er ab, erhält die liebliche Minnehaha von ihrem Vater, dem Pfeilmacher zur Frau und feiert mit ihr seine Hochzeit, wobei Jagoo die reizende Sage von Osseo erzählt.

Osseo ist der Sohn des Abendsternes, den die blühende Oweenee, obgleich er ein hässlicher, alter Mann war, doch allen andern Be-

werbern vorgezogen hatte, weil sie die Vorzüge seines Geistes und Herzens zu schätzen wusste.

„Beautiful within him
Was the spirit of Osseo.“

Die 9 Schwestern der Oweenee verspotten mit ihren Männern den Osseo und seine Frau und werden dafür in allerlei Vögel, später in Pygmäen verwandelt. Auch Osseo und Oweenee vertauschen ihre Gestalt. Osseo wird zum wohlgestalteten Jüngling, die liebliche Oweenee schrumpft zu einer hässlichen Alten zusammen, beide aber erhalten schliesslich ihre erste Jugend wieder zurück.

Nach Hiawathas Verheiratung mit der lieblichen Minnehaha bricht eine Art goldenen Zeitalters für die Landsleute Hiawathas an. Ein holder Friede verbreitet seinen Segen über das Land, der Ackerbau und die Jagd liefern reichliche Erträgnisse. Minnehaha segnet auf Hiawathas Geheiss Nachts die Maisfelder der Indianer; Hiawatha aber lehrt sein Volk auf die Rinde der Birke schreiben. Bei dieser Gelegenheit gewinnen wir einen Einblick in die prachtvolle Symbolik, welche in der indianischen Bilderschrift herrscht.

Alle bösen Geister (Manitos) verschwören sich gegen Hiawatha und seinen Bruder Chibiabos, den Sänger, die Beglücker des indianischen Volks. Der böse Geist Unkthahu veranlasst Chibiabos Tod; er ertrinkt auf einer Jagd in einem grossen See. Hiawatha und die ganze Natur erschöpfen sich in endlosen Klagen um Chibiabos. Hiawatha wandert fort und lehrt alle Stämme die Geheimnisse der Heilkunst.

Teaching men the use of simples
And the antidotes for poisons.

Unterdessen gelingt es dem Pan-Puk-Keewis, dem bösen Geiste, den Samen des Unheils bei den Indianern auszustreuen, dadurch dass er sie das Würfel- und Hazardspiel lehrt. Er gewinnt in Hiawathas, Minnehahas und Nokomis Abwesenheit alles für sich, belohnt den Raben Khagahu, der ihm Hiawathas Abwesenheit kund gethan hat, wie es dem Verräther gebührt, mit dem Tode, haust in Hiawathas Wohnung auf greuliche Weise, verfolgt alle Thiere und Vögel so arg, dass sie beschliessen, eine Abordnung mit der Bitte um schleunige Rückkunft und Hilfe an Hiawatha abgehen zu lassen. Hiawatha kommt zurück und verfolgt den flüchtigen Pan-Puk-Keewis durch Wald und Flur. Alle Zauberkünste, die letzterer braucht,

um der verdienten Strafe zu entgehen — er verwandelt sich nach einander in einen Biber, eine wilde Gans, einen Gaukler Yenadizze, eine Schlange und sucht sich überall zu verstecken — helfen ihm nichts. Er wird schliesslich bei dem alten Manito der Berge, der ihn in seiner Höhle aufgenommen hat, erreicht, und von Hiawatha in einen Adler verwandelt, damit er fürderhin mit seiner List und seinen Streichen den Menschen nicht mehr schaden könne.

Ein weiteres Unglück widerfährt Hiawatha. Sein Freund Kwasind der Starke wird durch die List der Feen und Pygmäen getödtet. Geister kommen bald darauf während Hiawathas Abwesenheit in seine Wohnung und stellen durch ihr ungebührliches Benehmen seine und seiner Familie Gastfreundschaft auf die härteste Probe; aber weder Hiawatha noch Minnehaha werden ungeduldig darüber und so scheiden die Geister in Frieden, Verhaltungsmassregeln über die Behandlung der Todten hinterlassend und ihn vor bevorstehender grösserer Versuchung und grösserem Unglücke warnend.

Nicht lange bleibt ihre Vorhersagung unerfüllt: der Winter wird immer härter, immer tiefer fällt der Schnee, der Wald wird ganz ungangbar.

„Ever deeper, deeper, deeper
Fell the snow o'er all the landscape,
Fell the covering snow, and drifted
Through the forest and the village.
O the wasting of the famine!
O the blasting of the fever
O the wailing of the children!
O the anguish of the women!“

Die Hungersnoth wird immer furchtbarer.

„All the earth was sick and famished;
Hungry was the air around them
Hungry was the sky above them,
And the hungry stars in heaven
Like the eyes of wolves glared at them.“

Es wird hier erlaubt sein, auf die Pracht der Bilder und die Feinheit der Sprache, den Stabreim, die gelungene Verwendung der Wiederholung (Epizeuxis und Anaphora) hinzuweisen, die an diesen wenigen Strophen ersichtlich ist.

Unmöglich war es, auf die Jagd zu gehen und obschon es

Hiawatha versuchte, so gelang es ihm nicht, irgend ein Wild zu erlegen.

Wieder einmal hatte Hiawatha mit der grössten Anstrengung vergebens weite Strecken durchstreift, um Nahrung herbeizuschaffen, als er bei seiner Rückkehr seine Frau Minnehaha dem Hunger und dem Kummer erlegen fand. Sieben Tage und Nächte lang sass er regungslos neben der Leiche, dann begrub er sie; aber er fühlte, dass auch seine Sendung bald zu Ende gehen werde.

„Soon my task will be completed
Soon her foot steps J shall follow
To the Islands of the Blessed
To the Kingdom of Ponemah
To the land of the Hereafter!“

Der Winter vergeht, der herrliche Frühling zieht ein. Jagoo, der ruhmredige Weitgereiste kehrt wieder in seine heimischen Jagdgründe und erzählt seinen staunenden Landsleuten von einem grossen, grossen Schiffe, das von Osten gekommen sei mit mehr als 100 bärtigen, weiss bemalten Männern, die den Donner und den Blitz in ihrer Gewalt haben. Niemand will es ihm glauben, Hiawatha aber erklärt, dasselbe habe auch er im Traume gesehen; er fordert seine Landsleute auf, die Fremdlinge willkommen zu heissen:

„Let us welcome, then, the strangers
Hail them as our friends and brothers
And the heart's right hand of friendship
Give them, when they come to see us.“

Der weissen Männer Ausbreitung in Folge ihrer Einigkeit gegenüber der Uneinigkeit der rothen Stämme, die deren allmählichen Untergang sicher herbeiführt, sieht Hiawatha voraus. Die Weissen kommen, mit ihnen das Christenthum. Freundlich lud sie Hiawatha in sein Wigwam ein, gastfreundlich kam er ihnen entgegen. Aber seine Zeit ist jetzt da. Hiawatha nimmt rührenden Abschied von den Seinen, ermahnt dieselben noch einmal, in allen Stücken den Worten der Männer aus dem Osten zu folgen, denn der Herr des Lebens habe sie gesendet; dann löst er seinen Birkenkahn vom Ufer und wie der Schwanritter in der alten deutschen Sage schifft er, von den Segenswünschen seines ganzen Volkes begleitet, westwärts.

To the regions of the home-wind
Of the North-West wind Keewaydin
To the islands of the Blessed,

To the Kingdom of Ponemah,
To the land of the Hereafter.

Welch grossartiges Epos! Wie erhaben in der ganzen Auffassung, wie fein in der Darstellung einzelner Züge! Der kunstverständige Übersetzer Freiligrath nennt es eine indische Kalewala und ist geneigt, auch die Wahl des Versmasses als durch das Versmass dieses finnischen Epos (deutscher Herausgeber Anton Schiefner 1855) veranlasst anzusehen. Jedesfalls lassen sich bloss in den 4füssigen trochäischen Vers die indianischen Eigennamen einfügen. So einförmig dieser Vers an und für sich ist, wie wird er belebt durch die häufige und gelungene Anwendung des Stabreimes! Wie glücklich gewählt sind die Tropen! Bis ins Einzelnste hinaus zeigt sich die kundige Hand des Meisters.

Den Inhalt des Epos Hiawatha entlehnte Longfellow den gelehrten Werken seines Landsmannes Schoolcraft (Algic researches, history, condition and prospects of the Indian tribes of the United States). Später stellte Schoolcraft, durch den Erfolg des Longfellow'schen Epos veranlasst, die in verschiedenen Werken zerstreuten Hiawathasagen zusammen unter dem Titel: The myth of Hiawatha etc. London: Trubner 1856. Philadelphia bei Lippincott. Auch der Amerikaner Cottin und J. G. Müller in seiner Geschichte der amerikanischen Urreligionen behandeln die Hiawathasage.

II. Romane und ethnographisch-litterarische Skizzen.

Ehe wir zu den kleineren epischen Gedichten übergehen, wird es der Vollständigkeit wegen angezeigt sein, den 2 Reisebeschreibungen Longfellows Outre-Mer or a pilgrimage beyond the Sea und Hyperion, sowie der Novelle Kavanagh einige Aufmerksamkeit zu schenken.

Outre-Mer or a pilgrimage beyond the Sea.

Dieses Werk erschien im Jahre 1835 und gibt die Reiseeindrücke unseres Dichters während seines 3jährigen Aufenthaltes in Europa, besonders in Frankreich, Spanien und Italien von 1826—29.

Durch die Normandie gelangt Longfellow nach Rouen und zu längerem Aufenthalte nach Auteuil in der Nähe von Paris, dann nach Orleans, Blois, Tours, nach Bordeaux und von da über die Bidassoa nach Madrid.

In Spaniens Hauptstadt verweilt er abermals längere Zeit und

nimmt nun seinen Weg über Aranjuez quer durch die Mancha nach Cordova und Cadiz. In dieser Hafenstadt schifft er sich nach Marseille ein, schlägt den Landweg ein längs der Küste der Provence über Frejus, Cannes, Nizza nach Genua und weiterhin nach Florenz und Rom. Nach längerem Aufenthalte dort begibt er sich über Venedig, Triest, Wien, Prag, Dresden, Leipzig nach Göttingen, hält sich dort unter wissenschaftlichen Studien ein Semester auf und eilt über Frankfurt, Mainz, den Rhein hinab seiner geliebten transatlantischen Heimath zu.

Wäre Outre-Mer bloss eine einfache Reisebeschreibung, wie wir deren hunderte haben, so wäre vielleicht das ungemeine Interesse, welches Amerika diesem Werke entgegenbrachte, noch zu erklären, weil dort die Verhältnisse und Zustände des europäischen Kontinentes nicht so bekannt sind und noch weniger vor ca. 40 Jahren es waren, wie bei uns; schwerer aber wäre die Thatsache verständlich, dass diese Pilgrimage beyond the Sea eigentlich den Grund legte zu Longfellows weiterem Bekanntwerden in europäischen wissenschaftlichen Kreisen.

Unser Dichter ist ja keiner von den gewöhnlichen Reisenden, die legionenweise unseren Erdtheil nach allen Richtungen durchkreuzen, er ist keiner von denen, welche mit ihrem Reisehandbuch in der Tasche von Sehenswürdigkeit zu Sehenswürdigkeit eilen, ohne auch nur das geringste Verständnis für Land und Leute, für Naturschönheiten, für Kunst und Wissenschaft zu besitzen; Longfellow ist

1) ein Dichter, dessen Auge und Herz offen stehen allen feineren, edleren Eindrücken; er ist

2) ein Mann der Wissenschaft, der auf seiner Reise bestimmte wissenschaftliche Zwecke verfolgt und er zeigt in seinem Outre-Mer, sowie später in seinem Hyperion, dass er dieser Aufgabe mit voller Hingebung nachkam. Die überall sich findenden Notizen über die litterarischen Leistungen des Volkes, in dessen Mitte sich Longfellow aufhält, sind zwar vielleicht vom rein philologischen Standpunkte aus nicht tiefgehend genug, um wirklichen Anspruch auf wissenschaftliche Beachtung zu verdienen; aber sie werden ganz gewiss dankbar von demjenigen hingenommen werden, der nicht Philologe von Fach ist und sie geben ihm einen schätzbaren Einblick in die Geistesarbeit jener Länder in früheren Jahrhunderten.

Longfellows Aufenthalt in Frankreich veranlasst ihn, eine

längere populäre Abhandlung über die französische mittelalterliche Dichtung in sein Werk einzuflechten und verschiedene Proben derselben in Übersetzungen mitzutheilen. Obgleich Longfellow bescheiden genug ist, am Schlusse derselben zu sagen: „I have touched upon the subject before me in a brief and desultory manner and have purposely left my remarks unencumbered by learned reference and farsought erudition; for these are ornaments which would ill become so trivial a pen as mine:" so sind doch seine Bemerkungen und noch mehr seine Übersetzungen sehr beachtenswerth.

Noch eingehender und sichtlich mit Vorliebe behandelt Longfellow die frühere Litteratur Spaniens, besonders die Balladen- und Romanzendichtung. Er theilt die im Romancero general und an andern Orten enthaltenen Romanzen in 3 Abtheilungen, gibt jedoch zu, dass die Grenzlinien gar häufig in einander laufen. Diese 3 Abtheilungen sind:

1) Historische Romanzen, welche die Thaten der frühesten Helden Spaniens behandeln, wie Bernardo del Carpio, Cid, Martin Pelaez, Garcia Perez de Varges, Alonso de Aguila etc.

2) Romantische Romanzen. Unter diesem etwas auffälligen Namen begreift Longfellow diejenigen Romanzen, welche die Thaten Vergils, der 12 Pairs und anderer fabelhaften Ritter- und Heldengestalten besingen.

3) Maurische Romanzen. Diese sind ursprünglich in arabischer Sprache geschrieben, oder handeln doch wenigstens von Thaten, welche auf die Zeit der spanischen Geschichte Bezug haben, in welcher noch in Sevilla und Granada die Mauren herrschten.

Ein weiteres Kapitel wird der geistlichen Lyrik und Dramatik Spaniens gewidmet. Was Spanien in dieser Richtung geschaffen hat, verdient schon desswegen alle Beachtung, weil von allen katholischen Ländern der Welt Spanien das ist, in dem wohl unstreitig das christ-katholische Bewusstsein am deutlichsten ausgeprägt ist, weil alle historischen Erinnerungen dieses Landes mehr oder weniger innig sich an den Triumph des christlichen Glaubens anschliessen und weil die besten und wackersten Volkshelden Märtyrer wurden in dem Kampfe, welcher Jahrhunderte hindurch auf dem Boden der Halbinsel zwischen dem Kreuz und dem Halbmond ausgekämpft wurde. Die bemerkenswerthesten Dichter dieser Richtung, Gonzalo de Berceo, Francisco Xavier, Lope de Vega etc.

werden charakterisirt und Longfellows Urtheil durch Belege aus ihren Dichtungen, die theils von ihm selbst, theils von Byron und Lockhart ins Englische übersetzt sind, begründet.

Auch den heiligen Dramen Spaniens, den Vidas de Santos und Autos sacramentales wird grosse Beachtung geschenkt und an einem der schönsten Autos, „La devocion de la Cruz“ v. Calderon, dessen Inhalt angegeben ist, der Charakter dieser mittelalterlichen Volksdramen, die im Stile der Mysterien und Moralitäten gehalten sind, erörtert.

Die Mancha, Don Quijotes und seines Schildknappen Sancho Pansas klassische Heimat, die Umgegend von Cordova und das Thal des Quadalquivir, das prächtige Sevilla, von dem der Spanier sagt:

„Quien no ha visto Sevilla
No ha visto maravilla“,

Granada und die einzige Alhambra werden mit Begeisterung geschildert und mit den Worten scheidet Longfellow von Spanien:

„Such is the Alhambra of Granada; a fortress, a palace, an earthly paradise, a ruin, wonderful in its fallen greatness!“

Rascher und mit geringerem Interesse wird von Longfellow die Reise durch Italien und der Aufenthalt in Genua, Florenz, Rom, sowie die Rückreise über Venedig, Triest, Wien und Norddeutschland geschildert.

Hyperion. 1839.

Unter dem Namen Paul Flemming unternimmt Longfellow eine Reise nach Europa. Der Aufenthalt in Amerika war ihm nach dem Tode seiner heiss geliebten Frau unerträglich geworden. „He could not live alone, where he had lived with her; he went abroad, that the sea might be between him and the grave. Alas, between him and the sorrow there could be no sea, but that of time.“

Nun beschreibt Longfellow seine Reise den Rhein herauf, überall unübertreffliche Landschaftsskizzen, sowie die sinnigen Sagen der dortigen Gegend einstreuend. Longfellow erreicht Mainz und dort im Rheinischen Hofe lässt er sich mit einem Landsmanne Jean Pauls in ein Gespräch ein, in dem er Veranlassung nimmt, sich als einen begeisterten Bewunderer der Richter'schen Muse zu bekennen. Zartheit und Mannhaftigkeit, eine alles umfassende

Nächstenliebe und das hehre Streben, den Glauben an Gott, Tugend und Unsterblichkeit wieder zu wecken, sind ihm hervorstehende Charakterzüge Richters. In seiner Begeisterung geht er so weit, dass er sogar die Sonderbarkeiten, die Weitschweifigkeit und die Incohärenz des Richter'schen Stiles in Schutz nimmt; wenigstens nimmt er diese Eigenschaften gerne hin und findet in ihnen den passendsten Ausdruck der tausenderlei schönen und immer tiefen Gedanken des grossen deutschen Dichters. Nachdem Longfellow noch das Grab Frauenlobs besucht hat, eilt er nach Heidelberg, wo sich einer seiner Freunde, der Baron von Hohenfels aufhält.

Heidelbergs landschaftliche Reize, seine Gelehrten, das lustige und freie Leben der Studirenden werden in eingehender und im Allgemeinen höchst anerkennender Weise behandelt. Es folgt ein litterarisch-kritischer Exkurs über verschiedene Erzeugnisse der deutschen Muse. Tiedges Urania wird in Anlehnung an die ganz ungünstige Göthe'sche Beurtheilung des ihr von vielen Seiten gespendeten Beifalls unwürdig erklärt, des Knaben Wunderhorn von Clemens Brentano und seiner Schwester Bettina als eine der bedeutendsten Erscheinungen hingestellt. Die deutschen Minnesänger hält Longfellow für die Repräsentanten der ächten, gottbegnadeten Dichtkunst, spricht dagegen von den auf sie folgenden Meistersängern in gar zu verächtlicher Weise. „O, I entreat you, do not call those men poets! You transport me to quaint old Nuremberg, and I see Hans Sachs making shoes and Hans Folz shaving the burgomaster. Auch die deutsche Philosophie wird nebenbei behandelt, ohne dass man sagen könnte, Longfellow sei hiebei objektiv zu Werke gegangen. Als Vertreter der deutschen Philosophie wird uns ein Heidelberger Professor vorgeführt, ein Mann, der auf sein Äusseres auch nicht die geringste Sorgfalt verwendet, der nach seiner ganzen Lebensweise durchaus nicht in diese Welt passt, der voll von überspannten Ideen ist und transscendentalen Unsinn behauptet, den er selber nicht versteht. Auch auf das Studentenleben werden einige Streiflichter geworfen, das Saufen und Pauken wird als wesentlicher Bestandtheil der Beschäftigung eines Musensohnes hingestellt, ein Fuchsenstoss geschildert und dem ledernen Liede vom ledernen Herrn Papa die kaum verdiente Ehre zu Theil, dem amerikanischen Publikum als eine Probe deutscher Studentenpoesie unterbreitet zu werden.

Als wahrhaft unübertrefflich möchten wir dagegen die Übersetzung des Götheschen „Unter allen Wipfeln ist Ruh“ bezeichnen und wir versäumen nicht, dieselbe hier anzuführen:

„Under the tree-tops is quiet now,
In all the woodlands hearest thou
Not a sound.
The little birds are asleep in the trees;
Wait! Wait! and soon, like these,
Sleepest thou.“

Von Heidelberg aus besucht Longfellow Bad Ems, auf dem Rückwege Frankfurt und zu einer Zeit, wo man noch von verschiedenen Seiten her versuchte, Göthe den Lorbeerkranz von der Stirne zu reissen, wo sich das Urtheil über den kaum Dahingegangenen noch nicht so fest gebildet hatte, erklärt er sich rückhaltslos für einen Bewunderer Göthes und vertheidigt ihn gegen die vielfachen Angriffe, die er erleiden musste. Menzel und andere hatten es ja unserem Göthe zum Vorwurf gemacht, dass er sich an dem politischen Parteigetriebe nicht betheiligt habe. Hierauf entgegnet der Amerikaner: „They blame the poet for not being a politician. They might as well blame him for not being a missionary to the Sandwich Islands.“

Heidelberg verlässt Longfellow und wendet seine Schritte der Schweiz zu. Dort in dem reizenden Interlaken trifft er mit einem Original-Engländer Berkley und mit der Heldin des Romans — wenn es erlaubt ist, das ethnographische Gemälde mit seinem Maler so zu nennen — mit Mary Ashburton zusammen. Miss Ashburton ist eine künstlerische Natur, eine Malerin, der deutschen Sprache nicht in hinreichendem Grade mächtig, um die Schönheiten unserer Litteratur würdigen zu können. Dies veranlasst den Dichter, sie mit einzelnen deutschen Dichtern, besonders mit Salis, Matthison und Uhland bekannt zu machen. Verschiedene Gedichte dieser Dichter, die wir schon anderwärts aufgezählt haben, sowie die Ballade von der Murtener Schlacht von Veit Weber werden mit ihr übersetzt und besprochen und ohne dass er es merkt, bemächtigt sich des Dichters eine innige, herzliche Liebe zu Miss Mary, die aber leider keine Erwiderung findet.

Mit gebrochenem Herzen verlässt Longfellow die Schweiz und reist über Innsbruck, Oberösterreich, Salzburg, München, Augsburg,

Ulm nach Stuttgart. Von Stuttgart und seiner Umgebung erfahren wir nicht viel. Longfellow macht einen Besuch bei dem alten Dannecker und gibt eine launige Beschreibung des protestantischen Gottesdienstes in der Stiftskirche. Den tiefsten Eindruck auf ihn macht das stille Vaterunser und Luthers „Eine feste Burg ist unser Gott“; dagegen lässt ihn die gegen die katholische Kirche gerichtete Polemik, mit der der wohlbeleibte Prediger seine Rede beginnt, kalt. Nachdem Longfellow einen kurzen Abriss der Reformationsgeschichte gehört hatte, glaubte er, die Predigt sei zu Ende; als er aber zu seinem Schrecken vernimmt, der Geistliche gedenke seine Predigt in 4 Theile zu theilen, verlässt er schleunigst die Kirche.

In dem Stuttgarter Gasthof hört er, wie eine bekannte Stimme Abends die Gebete der englischen Kirche liest. Es war Marie Ashburton. Noch einmal wacht die Liebe mit voller Kraft in ihm auf. Soll er die Geliebte sehen, oder nicht? Sein Stolz siegt über die Regungen des Herzens. Er reist ab und scheidet somit von ihr auf immer.

Der angegebene Inhalt stimmt schlecht zu dem Namen „Romance“, den ihm Longfellow selbst gibt. Es fehlt ja an jeder eigentlichen Verwicklung und die bunte Mannigfaltigkeit des in der Reiseskizze Behandelten lässt beinahe den Hauptfaden aus dem Auge verlieren. Longfellow lässt sich in dieser ethnographischen Skizze ganz behaglich gehen und gerne folgen wir dem immer geistreichen Dichter, wohin er uns führt. Man wird wohl das Ziel nicht weit verfehlen, wenn man annimmt, der amerikanische Dichter habe bei der Wahl des Titels den gleichnamigen Roman unseres Landsmannes Hölderlin im Auge gehabt.

Wie Hölderlins Hyperion einen vollen Einblick gewährt in die ganze Persönlichkeit des Dichters, wie „der Eremit in Griechenland“ in diesem seinem Romane seine Ansichten über das Ideal des Lebens und der Kunst ausspricht, wie er in seiner Liebe zu Diotima seine glühende Liebe zum alten Hellas und zu seinem unglücklichen Vaterlande schildert: so eröffnet uns auch Longfellow oder der Eremit in Deutschland sein ganzes Herz; seine Diotima, Miss Ashburton, ist für ihn nicht erreichbar und sein Hellas ist Deutschland, an das ihn die innigsten, freundschaftlichsten Bande knüpfen und an dessen grossen Dichtern er mit Bewunderung hinauf-

sieht. Danken wir ihm für die Huldigung, die er unserem Volke und unserer Litteratur darbringt!

Kavanagh 1849.

Diess ist die beste Novelle, die aus Longfellows Feder floss. Es ist eine Erzählung, deren Schauplatz Fairmeadow, ein neuenglisches Dorf ist. Der Inhalt ist folgender:

Churchill, eine dichterisch angelegte Natur führt mit seiner Frau ein idyllisches Familienleben. Er fühlt in sich den Beruf, durch irgend ein bedeutendes Werk seinen litterarischen Ruf zu begründen; bald beabsichtigt er, eine Novelle zu schreiben, findet aber keinen passenden Stoff, bald will er algebraische Aufgaben poetisch einkleiden, um das trockene mathematische Studium der Jugend zu erleichtern; aber des Lebens alltägliche Geschäfte — Churchill ist Schulmeister — verhindern ihn an der Ausführung des Planes, der seinen Namen unsterblich machen soll.

Arthur Kavanagh ist ein Kandidat des Predigtamtes, der wohlthätig absticht von seinem Vorgänger im Amte, Mr. Pendexter. Während letzterer von Selbstverleugnung keine Ahnung hat und in ganz gewöhnlicher Mietlingsweise sein Amt versieht, fasst Kavanagh seine Aufgabe von einem idealen Gesichtspunkte aus auf.

Katholisch geboren und erzogen hat er durch eifriges Studium die protestantische Lehre lieb gewonnen und vereinigt nun in seiner Person die Vorzüge beider Konfessionen. Sein Amt verwaltet er mit jenem heiligen Eifer, der kein Ansehen der Person kennt; voll Selbstaufopferung ist er weit entfernt, in der äusseren, blos mechanischen Befolgung des Gesetzes die sittliche Lebensaufgabe zu finden. Kavanagh ist noch jung, schön, geistreich und predigt in viel freierer, weit mehr zum Herzen dringender Weise als sein Vorgänger. Desswegen wird er auch von der ganzen Gemeinde verehrt und bald entwickeln sich auf die ungezwungenste Art innigere Beziehungen zu einem der schönsten, reichsten und vornehmsten Mädchen des Ortes, zu Cecilia Vaughan. Ein gemeinschaftlicher Ausflug in die Umgegend von Fairmeadow, bei dem Kavanagh Gelegenheit findet, Kerners Lied: „Dort unten in der Mühle“ in der Bryant'schen Übersetzung der fröhlichen Gesellschaft vorzutragen, bringt beiden ihre gegenseitige Liebe zum ersten male zum Bewusst-

sein. Kavanagh hält es aber immer noch für ein Ding der Unmöglichkeit, dass eine so gefeierte Schönheit, eine so reiche Erbin, wie Miss Vaughan, einen armen Landpfarrer heirate.

Die treueste Freundin von Cecilie Vaughan ist Alice Archer. Sie ist schön, zart gebaut, gedankenreich, in sich gekehrt, gefühlvoll; aber auf ihrem Herzen ruht ein still Gebresten. Sie führt in einem düsteren einsamen Hause ein kummervolles Leben mit ihrer blinden Mutter. Während Cecilie der verwöhnte Günstling des Glückes ist, scheint Alice zum Leiden und Dulden geschaffen. Alice liebt den jungen Prediger ebenfalls; aber mit jener schüchternen Liebe, die ihr Geheimnis kaum sich selbst zu gestehen wagt, viel weniger anderen. Die beiden Freundinnen hängen so an einander, dass ihnen der täglich stattfindende mündliche Verkehr nicht genügt; Cecilie kauft eine Brieftaube, damit sie mittelst derselben in fortlaufender Verbindung mit Alice sein könnte. Diese Taube nun wird einmal, als sie eben auf dem Wege zu Miss Archer war, von einem Raubvogel verfolgt und flüchtet in das offen stehende Zimmer Kavanaghs. Sie trägt ein Briefchen mit der Aufschrift „Cecilie". Kavanagh, in dem Glauben, die Taube sei auf dem Wege zu Miss Vaughan, ergreift diese Gelegenheit, um in kurzen aber herzlichen Worten ihr seine Liebe zu gestehen. Das Briefchen mit der Unterschrift Arthur Kavanagh wird der Brieftaube unter die Flügel gebunden und die Taube in Freiheit gesetzt. Sie nimmt ihren Weg zu Alice.

Überwältigt dadurch, dass so plötzlich, so unerwartet ihres Herzens stiller Wunsch in Erfüllung gieng, liest Alice Kavanaghs Worte wieder und wieder und erst spät entdeckt sie die Überschrift Cecilia. Schwer ist es, den Kampf zu beschreiben, welchen das selbstlose, so sehr auf Liebe angewiesene und jetzt so namenlos unglückliche Kind gegen sich und ihre Liebe kämpft. Sie ist Inhaberin des Geheimnisses; sie kann das Briefchen vernichten; aber sie thut es nicht. Sie faltet es wieder und sendet es durch die Brieftaube an Cecilia. Letztere macht sie zur Vertrauten ihrer Liebe; aber mit keinem Worte verräth die unglückliche Alice, wie nahe, wie schmerzlich sie durch die ganze Entwicklung berührt ist. Kavanagh und Cecilie werden ein Par; die unglückliche Alice erliegt bald darauf ihrem Kummer, ohne dass weder Kavanagh noch seine Frau geahnt hätte, welch eine Fülle von Selbstaufopferung,

von uneigennützigster Liebe mit der guten Freundin zu Grabe getragen wird.

Auch Churchill ahnt nicht, welch dankbarer Stoff zu einem Romane in seiner nächsten Umgebung, in den engen Strassen Fairmeadows vorliege. Zwar lehnt er ab, an dem neuen Magazin des Herrn Hathaway als Mitarbeiter sich zu betheiligen und verhöhnt in letzterem in gelungenster Weise den amerikanischen Nativismus, der meint, wie die grossen Seen und der Niagara alle ähnlichen Naturerscheinungen an Grossartigkeit übertreffe, so müsse auch die nordamerikanische Litteratur grossartig, imposant auftreten und dürfe die gewöhnlichen ästhetischen Gesetze bei Seite lassen; aber auch sein Roman bleibt ungeschrieben und der Unsterblichkeit Tempel bleibt ihm verschlossen. Ist Herr Churchill ein Selbstporträt Longfellows, wie zu vermuthen, so müssen wir des Dichters Anspruchslosigkeit alle Anerkennung zollen.

III. Kleinere epische Gedichte.

Was die weiteren Erzeugnisse der epischen Muse Longfellows, die Balladen, Romanzen und poetischen Erzählungen anbelangt, die so zahlreich vertreten sind und von denen ich nur einzelne anzuführen mir erlaube, so zeigt sich wohl auch in ihnen rücksichtlich der Form eine Vertrautheit mit den deutschen Meistern in der Balladendichtung, besonders mit Uhland, mit Göthe und Schiller; wir haben es aber doch mit selbstständigen Produkten eines gereiften Dichtergeistes zu thun. Rücksichtlich des Inhaltes ist bemerkenswerth, dass Longfellow meistens fremde Stoffe, diese aber mit derselben Formvollendung, die schon an den grösseren epischen Gedichten rühmend hervorgehoben worden ist, behandelt.

Hier verdienen hervorgehoben zu werden: „The tales of a wayside Inn“. Ihnen liegen zu Grunde:

1) Eine Novelle aus Boccaccios Decamerone (Bd. IV Nro. 9). „Federigo degli Alberighi ama, e non é amato, ed in cortesia spendendo il suo, si consuma, e rimangli un sol falcone, il quale, non avendo altro, dá a mangiare alla sua donna venutagli a casa: la qual ciò sappiendo, mutata d'animo, il prende per marito, e fallo ricco.“ Longfellow benützt diese Novelle, um The students tale und The falcon of Sir Federigo zu schreiben.

2) Eine Legende aus dem Talmud; sie liefert den Stoff zu The legend of Rabbi Ben Levi.

3) Eine christliche Legende; ihr ist King Robert of Sicily nachgebildet.

4) Altnordische Sagen, als deren Quelle Longfellow selbst die Heimskringla-Sagensammlung bezeichnet, jene so hoch zu schätzende nordische Geschichte des Sammlers der jüngeren Edda Snorri Sturluson (1178—1241).

Diese Sagen behandelt Longfellow in 22 zum Theil prachtvollen Balladen unter dem Gesammtnamen: „The Saga of King Olaf";

5) Eine spanische Erzählung, welche den tollen Religionseifer des Gross-Inquisitors Torquemada brandmarkt, der aus Glaubenswuth seine eigenen unschuldigen Töchter auf den Scheiterhaufen bringt.

Diese Erzählung bildet die Grundlage zu „The Theologian's Tale" oder „Torquemada".

6) Die liebliche poetische Erzählung von den Vögeln von Killingworth, welche wohl britischen Ursprungs ist.

Anderweitige Balladen, Romanzen und poetische Erzählungen finden sich auch unter Longfellows Miscellaneous Poems, die in den Jahren 41—46 erschienen, sowie unter denen, welche die Überschrift „By the Seaside" und „By the Fireside", „Birds of passage" haben. (Fortsetzung folgt.) R.

II. Übersetzung der 4. Satire von Juvenal.

Nur wenige Worte möchte ich der folgenden Übersetzung vorausschicken, einmal über das Versmass, das hiezu angewendet wurde und dann über den Inhalt des Gedichtes.

Schon früher wurde eine deutsche Übersetzung der ersten Satire von Juvenal in diesen Blättern veröffentlicht und dazu eben dieser Rhythmus gewählt, den auch ich zu Grund gelegt habe. Es ist der katalektische trochäische Tetrameter, welcher von den alten Komödiendichtern vielfach gebraucht wurde, ich erwähne nur die zwei nächstliegenden Stellen:

Aristophanes Wolken 575 ff. ὦ σοφώτατοι θεαταί, δεῦρο τὸν

νοῦν προσέχετε und Plautus Trin. 602 ff. Quomodo tu istuc, Stasime dixti? Nostrum erilem filium. In der deutschen Literatur findet sich dieses trochäische Versmass wieder in den Lustspielen von Platen speciell in der bekannten Parabase am Schluss des ersten Aktes der verhängnissvollen Gabel:

Wisst ihr etwa, liebe Christen, was man Parabase heisst etc.
Scheint sie euch geschwätzig, lasst sie; denn es ist ein alter Brauch
Gerne plaudern ja die Basen und die Parabasen auch.

Nun ist freilich eine Satire keine Parabase, allein die Verwendung des trochäischen Tetrameters in der Komödie, wie die obengenannten Stellen zeigen, passt zu dem Geist der juvenalischen Dichtung recht gut, man kann wohl sagen, besser als die sonst übliche Verwendung des Hexameters, in welchem Juvenal geschrieben hat. Dieser Rhythmus ist ja von Haus aus abgemessen und würdevoll. Der trochäische Tetrameter dagegen hat etwas Hastiges und Komisches, was zu den polternden Sittenpredigten und der ironischen Behandlung eines Juvenal vortrefflich passt. Und dieser Charakter der rhythmischen Form entspricht auch dem Inhalt.

Die vierte Satire führt in die Regierungszeit des letzten Flaviers, jenes durch Willkür und Grausamkeit übel berüchtigten Domitian. Juvenal berichtet die Anekdote von einem Fischersmann aus Ankona, der einst dem Kaiser in dessen Lieblingsvilla in der Gegend des früheren Alba Longa einen Seefisch zum Geschenk brachte. Daran knüpfen sich Schilderungen von dem damaligen Treiben bei Hof und insbesondere von der nichtswürdigen Behandlung der Senatoren, welche wegen der Zubereitung jenes Fisches zu einer Sitzung aufgeboten worden. Jenes Collegium, früher so hoch in der allgemeinen Achtung stehend, muss Komödie spielen nach der brutalen Laune des Despoten; soweit gibt es sich herunter, dass es die schmählichen Zumuthungen des Fürsten mit lächelnder Miene hinnimmt, die Schlechtgesinnten schmeicheln in kriecherischer Unterwürfigkeit, die Besseren schweigen. Solche Scenen mussten einen Mann vom alten Schlag, wie es Juvenal war, im innersten Herzen empören und zu zornesmuthiger Entgegnung herausfordern, zumal der Dichter eine heissblütige Natur war. Wie auch in andern Gedichten lässt nun Juvenal seine volle Wuth aus an der Verkehrtheit und Schlechtigkeit seiner Zeit, die er mit grimmiger, beissender Ironie behandelt und mit dem ihm

eigenthümlichen Pathos der sittlichen Entrüstung, welche allerdings im blinden Eifer manchmal über das Ziel hinausschiesst.

So ist diese vierte Satire bezeichnend für die Eigenart des Dichters und zugleich bietet sie einzelne characteristische Züge aus dem höfischen Leben unter Domitian. Eine ganze Reihe von fürstlichen Würdenträgern werden nach ihrer Eigenthümlichkeit geschildert mit wenigen Worten, aber prägnant und anschaulich.

Juvenals 4. Satire.

Der Riesenfisch.

Sieh! schon wieder naht Crispinus, den bring ich euch immerdar
Auf die Bühne, dieses Unthier, an dem auch kein gutes Haar,
Ist ein elend schwaches Männlein, nur in seinen Lüsten gross,
Frauen sucht er zu verführen, lässt nur alte Jungfern los.
Doch was hilft ihn all sein Reichthum, seiner Säulenhallen Pracht,
Und was hilft sein kühles Wäldchen, wo er seine Gänge macht?
Wie viel Platz er auch beim Forum, wie viel Häuser er erstand;
Niemals ist ein Schlechter glücklich, vollends so ein Intrigant,
So ein Frevler, der vor kurzem die Vestalin hat verführt,
Dass ihr bei lebend'gem Leibe unterirdisch Grab gebührt.
Heute nichts von grossen Freveln, sondern von den kleinen bloss,
Freilich wenns ein andrer thäte, kein Gerichtshof liess ihn los.
Doch was einen Guten schändet, ist ein Lob noch für Crispin;
Wenn der Mensch so tief gesunken, ist nichts mehr zu schlecht für ihn.

Dieser kaufte einen Seefisch um 200 Mark das Pfund,
So erzählen Leute, die gern nehmen etwas voll den Mund.
Lasse mir den Plan gefallen, wenn mans führt zu gutem End
Um die Gabe eine Erbschaft in des Reichen Testament.
Auch noch andere Zwecke gibt es, schenkt man einer Freundin das,
Die einherfährt in der Sänfte rechts und links mit Spiegelglas.
Nichts von allem, nein sich selber kauft er von der theuren War;
Gegen diesen ein Apicius doch ein rechter Stümper war.
Du Crispinus, eingehüllet in den Zeug von heim'schem Bast,
Gabst für Schuppen solche Summen! Wär der Preis nicht kleiner fast
Wenn den Fischer selbst du kauftest? Eine ganze Länderei
Kauft man auf dem Land um so viel, in Apulien wohl auch zwei.
Welche reichen Mittagessen wird wohl seine Majestät
Selb'ger Zeit verschlungen haben, wenn so viel zum Teufel geht
Für den ersten Gang des Essens bei dem Narr im Purpursammt,
Jetzt dem ersten von den Rittern, der da von dem Nile stammt,
Wo mit lauter Stimm er feilbot seine Fische zum Verkauf.
Nun beginn erhab'ne Muse, doch vom Sitze steh nicht auf,

Denn nicht Dichtung sondern Wahrheit wird behandelt — zögert nicht,
Ihr neun Mädchen vom Olympos, fördert huldvoll mein Gedicht!

Als der Kaiser Domitianus würgte die erschöpfte Welt
Nero nennt man ihn, den Kahlen, der regiert, wie's ihm gefällt,
Da kam eines Fisches Grösse in das adriat'sche Meer
Vor der Venus Haus bei Ankon, wo man ihr gab Sitz und Ehr.
Dieser füllt das ganze Netzwerk — s'ist ein riesiger Koloss,
Den wohl einst das Méer von Asow mit des Winters Eis umschloss.
Als das Eis gieng, schwamm der Fisch dann in des schwarzen Meeres Bett,
Nach dem langen Winterfroste durch die Ruhe träg und fett.
Dieses Thier bestimmt der Fischer für den Fürsten dieser Welt,
Denn wer möchte so was kaufen auf dem Markt um theures Geld?
Ist doch alles voll Spione, die durchstöbern leeres Stroh
Und sich an das Schiffsvolk machen, wenn es kaum des Fanges froh.
So ein Fisch sei durchgegangen — sagen diese frank und frei —
In dem kaiserlichen Fischteich er schon lang gemästet sei.
Da er also nur entwischt sei, müsse schleunigst er zur Stadt.
Wer den Herrn Juristen glaubet — dem Palfur und Armillat —
Der hält alles in dem Meere, was nur in des Augs Bereich,
Für das Eigenthum des Fiskus. Desshalb schenkt man lieber gleich,
Was man doch nicht halten könnte. Damals war der Herbst vorbei,
Und die Kranken hofften Gutes, waren fast schon fieberfrei.
Rauhe Winterstürme wehen und das Fleisch bleibt sicher gut,
Trotzdem rennt der gute Fischer, wie wenn droht des Südwinds Wuth.

Als er nun dem See sich nähert, wo der jüngern Vesta Heerd,
Der trojan'schen Gottheit Feuer — man in Albas Trümmern ehrt,
Hemmte anfangs seine Schritte der Bewundrer grosse Schaar,
Doch bald merkt er, dass für Gaben Thür und Thor weit offen war.
Senatoren müssen warten, bringt man so ein Fischgewicht.
So gelangt man zu dem Fürsten: Nimm's geschenkt — der Fischer spricht —
Ist zu viel für meine Küche, sei es dir ein Fest für heut,
Rüste dich zum leckern Seefisch, den dir dein Jahrhundert beut,
Gern ist er ins Netz gegangen — bot sich selbst zum Fange dar!
Kann man plumper schmeicheln hören, ists nicht Lüge offenbar?
Und doch schwillt der Kamm dem Kaiser; alles was auf ihn nur geht,
Was ein Lob ist, das behagt ihm, o du heil'ge Majestät.

Halt an einer Platte fehlt es, die den Leib des Fisches fasst.
Nun so lässt man Herrn vom Rathe schnell berufen zum Palast,
Solche, die mit bleicher Miene ihrem Herrn ergeben sind.
Als nun rief der grobe Diener: Auf ihr Herrn, herbei geschwind,
Da kam Pegasus gelaufen, der vor kurzem Stadtvogt ward;
Denn nichts anders sind Präfekten — er nicht von der schlimmsten Art —

Ist ein grosser Rechtsgelehrter, wenn auch die Behauptung toll,
Dass man auch in schweren Zeiten niemals Blut vergiessen soll.
Ferner kam der gute, alte Crispus, jener zahme Mann.
Dem, der Land und Meer beherrschet, keiner besser nützen kann,
Ist bei jenem Scheusal einer je zum Tadeln noch bereit
Und zum Rathen; doch wer merkt nicht eines Herrn Empfindlichkeit,
Wenn mit dem ein Freund will reden übers schlechte Wetter heut,
Kann ihm gleich ein Unheil drohen. Drum vermied es jeder Zeit
Jener, gegen den Strom zu schwimmen und so wagt er nie zu viel,
Um die Wahrheit frei zu sagen, setzt er nie den Kopf aufs Spiel.
So nur konnt er lange leben — brachte es auf achtzig Jahr.
Wer sich so hält, der ist sicher auch an diesem Hofe gar.
Dann Acilius ganz im Eifer, der in gleichem Alter steht,
Mit ihm kam sein Sohn, der grausem Tode bald entgegengeht,
Den des Herrschers Dolch ihm brachte; ist es doch ein Wunder schon,
Wenn vom Adel einer alt wird — besser hats ein Bauernsohn.
Jenem hat es nichts geholfen, dass als Jäger ohne Wehr
Er auf Albas Sandgefilde abfieng den numid'schen Bär.
Ja wer kennt nicht die Verstellung? Nichts mehr gilt des Brutus Art,
Das war leicht den Alten täuschen — jenen König mit dem Bart.

Jetzt kommt Rubrius voll Ängsten, wenn er auch nicht vornehm ist,
Mit geheimer Schuld beladen, die er wohl nicht leicht vergisst,
Und doch frecher als ein Jauner, einer der Satiren schreibt.
Hierauf nahet sich Montanus — schweren Schritts und wohlbeleibt.
Auch Crispinus salbentriefend, balsamirt sich Tag für Tag,
Duftet wie zwei Mumienleichen. Dann ein Mann von bösem Schlag,
Herr Pompejus, der mit Lispeln seinem Feind das Leben nimmt.
Ihm folgt Fuskus, der ist Geiern Daciens zum Frass bestimmt;
Denn daheim legt Schlachtenpläne jener sich umsonst zurecht.
Auch Vejento kam, der Schlaue, nebst Katull, dem Henkersknecht,
Geil auf Mädchen, die er nie sah, denn er ist ja völlig blind,
Scheusslich so ein Speichellecker, so ein feiles Bettelkind.
Der soll doch auf off'ner Strasse bei Aricia betteln gehn,
Soll die Kutschen höflich grüssen, hat er auch bloss nachzusehn.
Keiner weiss wie er zu loben jenen Fisch mit lauter Stimm —
Stets zur Linken hingewendet, doch der Fisch liegt rechts von ihm.
Lobt ja auch den Fechter Cilix, lobt die neue Wurfmaschin,
Die im Cirkus kleine Knaben schleudert zu den Netzen hin.
Und nicht minder lobt Vejento, ganz und gar elektrisirt
Durch den Stachel der Bellona er von Wundern phantasirt,
Von den herrlichsten Triumphen, eines Königs Untergang;
Arviragus Fall verkündet dieses Fisches seltner Fang.
Siehst du wohl die Palissaden, auf dem Rücken aufgestellt?
Eins noch bleibt vom Fisch zu sagen, wann er kam auf diese Welt.

Jetzt die Frage, ob zerlegt wird oder nicht, was meint ihr Herrn?
Wär doch schade um den Prachtfisch — ruft Montanus — das sei fern.
Eine tiefe Platte macht man, die den Ring des Fisches fasst.
Nur ein ganz gewandter Künstler wie Prometheus dazu passt.
Hurtig bringt die Töpferscheibe, bringt vom feinsten Thon herbei!
Künftig — wünsch ich, dass bei Hofe stets ein guter Töpfer sei;
Denn das brauchst du edler Cäsar. Dieser Vorschlag Anklang fand,
Würdig dessen, dem der Luxus früherer Zeiten wohlbekannt.
Dieser kennt des Neros Feste, bis in tiefe Nacht hinein,
Weiss den Appetit zu reizen, wenn man glüht vom rothen Wein,
Und an Praxis bei der Tafel übertraf ihn keiner je.
Ob die Austern von Circeji oder vom Lukrinersee
Oder ob sie sind aus England, schmeckt er gleich beim ersten Biss.
Schnecken braucht er nur zu sehen und er kennt sie ganz gewiss.
Nun erhebt man sich vom Sitze, die Entscheidung ist geschehn,
Die Berathung ist beendet und die Herren können gehn,
Sie, die zu des Fürsten Villa eilten stumm, erwartungsvoll,
Wie wenn über wilde Horden man Berathung pflegen soll,
Über Chatten und Sygambrer, wie wenn von dem End der Welt
Ein verwünschter Brief gekommen, der Entsetzliches enthält.

Möcht er solche Scherze treiben immerzu der Wütherich,
Aus der Stadt die Herren rufen jeder Zeit hinaus zu sich.
Doch seitdem er nach gemeinen Schustern seine Hände streckt,
Ist es aus mit dem, der einstens sich mit Adelsblut befleckt.

Geislingen. R. Geib.

III. Behandlung der arithmetischen Aufgabe

im Correspondenzblatt für die Gelehrten- und Realschulen 1881, S. 267.

Im Gante des A bekommt B von der Masse statt s M nur $\frac{ps}{100}$ M und der Bürge C muss also für den Rest, nemlich für $s - \frac{ps}{100} = \frac{s}{100}(100-p)$ M aufkommen.

Da nun nicht anzunehmen ist, dass s M die ganze Schuldsummd des A ist, wegen welcher der Gant eintritt, so möge diese ganze Schuldenmasse des A m M sein. Zur Vertheilung kommt

also nach der Aufgabe nur $\frac{pm}{100}$ M und die Durchfallssumme beträgt $\frac{m}{100}(100-p)$.

Wenn nun noch nachträglich der Bürge C die Summe, mit welcher B durchfällt, für die also C aufkommen muss, nemlich $\frac{s}{100}(100-p)$, in demselben Gante anmelden darf als Forderung, so ist die neue Schuldenmasse $m + \frac{s}{100}(100-p)$. Da die Schuldenmasse jetzt grösser geworden ist, so werden natürlich keine $p\frac{0}{0}$ mehr vertheilt werden können.

Es mögen jetzt nur noch p_1 Prozente zur Vertheilung gelangen, welche gefunden werden durch die Proportion:

$$p_1 : p = m : \left[m + \frac{s}{100}(100-p)\right], \text{ so dass}$$

$$p_1 = \frac{mp}{m + \frac{s}{100}(100-p)}$$

Jetzt bekommt B von der zu vertheilenden Summe $\frac{p_1 s}{100}$ (1) und hat der Bürge C aufzubringen $s - \frac{p_1 s}{100} = \frac{s}{100}(100-p_1)$ (2). Er erhält jedoch selbst von seiner Schuldforderung von dem vorhandenen Vermögen des A $\frac{p_1}{100} \cdot \frac{s}{100}(100-p)$. (3)

Setzt man nun in die erhaltenen 3 Ausdrücke den Werth für p_1 ein, so ergibt sich:

$$(1)\quad \frac{s}{100} \cdot \frac{mp}{m + \frac{s}{100}(100-p)} = \frac{mps}{100(m+s)-ps}$$

$$(2)\quad \frac{s}{100}\left[100 - \frac{mp}{m + \frac{s}{100}(100-p)}\right] = \frac{(100-p)(m+s)s}{100(m+s)-ps}$$

$$(3)\quad \frac{mp}{100\left[m + \frac{s}{100}(100-p)\right]} \cdot \frac{s}{100}(100-p) = \frac{mps(100-p)}{100[100m+s(100-p)]}$$

Die endgiltige Vertheilung hat also jetzt so zu erfolgen, dass B aus dem vorhandenen Vermögen des A erhält

$$\frac{mps}{100(m+s)-ps} + \frac{mps(100-p)}{100[100m+s(100-p)]}$$

$$= \frac{100mps + 100mps - mp^2s}{100[100m+s(100-p)]} = \frac{mps(200-p)}{100[100(m+s)-ps]} \quad \text{(I)}$$

und dass C aufzukommen hat nur noch für

$$\frac{(100-p)(m+s)s}{100(m+s)-ps} - \frac{mps(100-p)}{100[100m+s(100-p)]}$$

$$= \frac{s(100-p)[100(m+s)-mp]}{100[100(m+s)-ps]} \quad \text{(II)}$$

Probe: (I) und (II) addirt gibt s d. h. die Schuldforderung des B an den Gantmann A.

Setzt man nun für m 10000 M, für s 1500 M und für p 40⁰/₀, in den Formeln (I) und (II), so bekommt

B von dem vorhandenen Vermögen des A	880,73	M und
von C	619,27	,,
Schuldforderung des B an A —	1500,00	M.

Wenn jedoch C diejenige Summe, für welche er als Bürge des A ursprünglich aufkommen muss, im Gante des A nicht anmelden darf, so erhält

B von dem zu ertheilenden Vermögen des A nur

$$\frac{ps}{100} = \frac{40.1500}{100} = 600 \text{ M.}$$

und hat der Bürge B aufzukommen für

$$\frac{s}{100}(100-p) = \frac{1500.60}{100} = 900 \text{ M.}$$

Wenn es daher dem Bürgen C gestattet wurde, die Summe, für welche er im Gante des A (als Bürge des B) aufkommen muss, in demselben Gante als Schuldforderung anzumelden, so würde er dadurch gegenüber allen anderen Gläubigern des A ausser B bevorzugt auf Kosten dieser Gläubiger.

Möckmühl den 22. Januar 1882.

Reallehrer Montigel.

IV. Geometrisches.

Beschreibt man über 2 Seiten AB und AC eines Dreiecks ABC 2 Kreise (schneiden sich in dem Fusspunkt D der zu BC gehörigen Höhe AD) und zieht hierauf in E und F die auf den Seiten AB und AC senkrechten Durchmesser GH und LK, so liegen

1) die 3 Punkte D, K und G und die Punkte D, H und L in gerader Linie.

2) Verbindet man die Endpunkte der Durchmesser, nemlich G mit L und ebenso K mit H, und beschreibt über diesen beiden Verbindungslinien ebenfalls Kreise, so schneiden sich dieselben wiederum in D — dem Fusspunkt der zu BC gehörigen Höhe.

3) Bezeichnet man mit O den Mittelpunkt des umbeschriebenen Kreises des Dreiecks ABC, so sind die Vierecke AGKO und ALHO zwei Kreisvierecke mit gleichem umbeschriebenem Kreis.

4) Die dritte Seite BC wird von den beiden Kreisen K^1 und K^2 (sub 2) in M halbirt. (K^1 ist Mitte von HK und K^2 Mitte von GL.)

5) $GK = LH = \frac{a}{2}\sqrt{2}$.

6) Zieht man OA und OM, so gruppiren sich die Winkel um O in der Reihenfolge $\alpha, \beta, \gamma, -\alpha, \gamma, \beta$.

(Dabei sind a, b, c und α, β und γ die bekannten Dreieckselemente nach Spieker.)

7) Die Centrale K^1K^2 der beiden Kreise K^1 und K^2 steht $\perp$ auf BC und ist $= \frac{a}{2}$.

8) Ziehe AK (schneidet GH in R) und AH (schneidet LK in S), so haben die Dreiecke HSL und GKR gleiche umbeschriebene Kreise; ebenso die Dreiecke AOR und AOS.

9) Wird die Höhe AD des Dreiecks ABC von Kreis K^1 geschnitten in T, von Kreis K^2 in U, so ist

$$AU = AT \text{ und}$$

10) $TU = BC$.

11) EK^2FK^1 ist ein Quadrat.

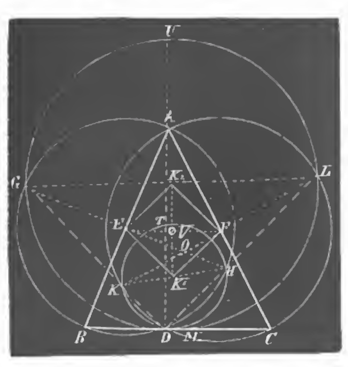
Ganz analoge Sätze ergeben sich, wenn man auch den dritten Kreis (über BC als Durchmesser) mit den beiden andern combinirt.

Dann wird man 3 solche Quadrate wie EK^2FK^1 erhalten. Die Mittelpunkte derselben sind die Seitenmitten des Mittendreiecks EFM. Sie selber sind unter den Winkeln des gegebenen Dreiecks zu einander geneigt. Die Axen K^1 K^2 etc. stehen ⊥ zu den Seiten des gegebenen, wie des Mittendreiecks und zwar in den Mittelpunkten der Seiten des Mittendreiecks. Sie werden also durch einen Punkt — den Mittelpunkt des umbeschriebenen Kreises des Mittendreiecks EFM gehen, somit durch das Centrum des Feuerbach'schen Kreises für das ursprüngliche Dreieck.

12) Die Diagonalen der Quadrate sind $\frac{a}{2}, \frac{b}{2}, \frac{c}{2}$, ihre Seiten verhalten sich also wie a: b: c, ihre Inhalte wie a^2: b^2: c^2. —

(Über diese Sätze vergleiche man Spieker, Anhang I, 18.)

Beweise: ad 1. Es ist AKDC ein Kreisviereck und daher



$\sphericalangle$ BDK $=$ $\sphericalangle$ KAC $= 45^0$

$\sphericalangle$ GDB $= \frac{1}{2}$ GEB $= 45^0$

$\sphericalangle$ KDB $=$ $\sphericalangle$ GDB d. h. KD und GD sind identisch, oder mit andern Worten, G, K und D liegen in einer Geraden.

Ebenso ist GBDH ein Kreisviereck, somit

$\sphericalangle$ HDC $=$ $\sphericalangle$ HGB $= 45^0$ und

$\sphericalangle$ LDC $= \frac{1}{2}$ LFC $= 45^0$ also

$\sphericalangle$ HDC $=$ LDC d. h. LD und HD sind identisch oder L, H und D liegen in einer Geraden.

ad 2. Da $\sphericalangle$ GDB $=$ $\sphericalangle$ LDC $= 45^0$ (1), so ist $\sphericalangle$ GDL $=$ R; weil auch $\sphericalangle$ ADB $=$ ADC $=$ R, so schneiden sich die Kreise E und F, sowie die Kreise K^1 und K^2 in demselben Punkt D auf der Seite BC.

ad 3 und 6. Die beiden Dreiecke GAH und LAK sind gleichschenklig-rechtwinklig, somit $\sphericalangle$ AKO $=$ $\sphericalangle$ AGO $= 45^0$ d. h. AGKO ist ein Kreisviereck und da $\sphericalangle$ AHO $=$ $\sphericalangle$ ALO $= 45^0$ auch ALHO ein Kreisviereck. Die beiden umbeschriebenen Kreise sind, da sie über AO einen halben R fassen, einander gleich. Gleichzeitig ist $\angle$ GOK $=$ $\angle$ LOH (Scheitelwinkel), also sind die zu

diesen Winkeln gehörigen Sehnen $GK = LH$ (s. Nr. 5). Ausserdem ersieht man leicht, dass die Winkel um den Punkt O in folgender Gruppirung auf einander folgen: α, β, γ — α, γ, β; denn $\angle AOE = \gamma$ (als Hälfte des Centriwinkels auf dem Bogen AB des Umkreises); aus gleichem Grunde ist $\angle AOF = \beta$, somit ist $\angle EOK = \alpha$ (als Supplement zu $\angle EOF = \beta + \gamma$) etc.

ad 4 und 7. Der Kreis K^2 schneide die Seite BC zum zweiten mal in M; es ist $\angle GML = \angle GDL = R$ und $\angle LGM = \angle LDM = 45^0$ (beide $\angle\angle$ auf gleichem Bogen LM) d. h. es ist $\triangle$ GLM gleichschenklig und rechtwinklig, also $K^2M \perp GL$ und $\triangle MKG \cong MHL$, also ist $MK = MH$ und $\angle MKD = \angle MHD$, woraus folgt, dass MDKH ein Kreisviereck ist, d. h. die Durchschnittspunkte der Kreise K^1 und K^2 liegen auf BC (in D und M) und es ist $K^1 K^2 \perp BC$ und halbirt die gemeinschaftliche Sehne DM.

Da ferner $\triangle K^2MG \backsim \triangle K^1MK$ (beide $\triangle\triangle$ sind gleichschenklig-rechtwinklig), also $MK^2 : MG = MK^1 : MK = 1 : \sqrt{2}$ und weil $\triangle GKM \backsim \triangle K^1K^2M$ (Gleichheit der Winkel), so ist: $GK : K^1 K^2 = MG : MK^2$ also $K^1 K^2 : GK = 1 : \sqrt{2}$.

Ferner: EK^2 ist Centrale der Kreise E und K^2; sie steht also $\perp$ auf deren gemeinschaftlicher Sehne DG; ebenso $EK^1 \perp DH$; aber $DG \perp DH$, also auch $EK^1 \perp EK^2$. Auf analoge Weise findet man, dass die sämmtlichen Winkel des Vierecks $EK^1FK^2 = R$ sind, also EK^1FK^2 ein Rechteck. Wir sahen aber oben, dass $K^1K^2 \perp EF$; also muss EK^1FK^2 ein Quadrat sein (s. Thesis 11). Desswegen ist $K^1K^2 = EF = \frac{BC}{2} = \frac{a}{2}$ (siehe Nr. 7) somit $GK = K^1K^2 \sqrt{2} = \frac{a}{2}\sqrt{2}$. (s. Thesis Nr. 5.)

ad 8. $\angle GRK = RKO + ROK = \frac{R}{2} + \alpha$; ebenso $\angle HSL = \frac{R}{2} + \alpha$ und da auch $GK = LH$ (nach 5) so haben die Dreiecke HSL und GKR gleiche umbeschriebene Kreise, ebenso die Dreiecke AOE und AOS.

ad 9 und 10. EF schneide K^1K^2 in V, so ist $VA = VD$ (EF Mittelloth zu AD) und $VD = VM$ (weil K^1K^2 Mittelloth zu MD), also ist AVM eine Gerade. Da nun EF durch AM in V halbirt wird, so ist auch BC in M halbirt.

Da $\angle$ MDT $=$ R und K^1 Kreiscentrum, ist MK^1T eine Gerade, ebenso MK^2U eine Gerade. $VK_1 = VK_2$, also auch AU $=$ AT und

$$K^1K^2 = \frac{1}{2} TU = AT; \text{ also } TU = BC = a.$$

Saulgau. B.

V. Statistische Nachrichten
über den Stand des Gelehrtenschulwesens in Württemberg auf den 1. Januar 1882.

Von Veränderungen im Stande des Gelehrtenschulwesens seit 1. Januar 1881 sind hauptsächlich folgende zu erwähnen:

In Stuttgart wurde aus den „Klassen des erweiterten Gymnasiums" ein neues Gymnasium errichtet, welchem der Name Karlsgymnasium verliehen wurde. Dasselbe bestand am 1. Januar 1882 aus 18 Klassen, 6 (2 provis.) an der obern, 12 (3 provis.) an der mittlern und untern Abtheilung. Dem alten Gymnasium in Stuttgart wurde zur Unterscheidung der Name Eberhard-Ludwigs-Gymnasium verliehen.

Am Obergymnasium in Hall wurde eine neue Professorsstelle, am Obergymnasium in Heilbronn eine neue Klasse, VIIb, mit einem Professor und einem realistischen Hilfslehrer, errichtet, welche die Fortsetzung der realistischen Klassen (IVb, Vb und VIb) des Mittelgymnasiums bildet.

Am Obergymnasium in Ulm wurde behufs vollständiger Trennung der bisher zum Theil noch kombinirten Klassen eine Hilfslehrerstelle errichtet.

Am Oberlyceum in Cannstatt wurde die durch erhöhte Frequenz nöthig gewordene Trennung der bisher kombinirten VII. und VIII. Klasse in ähnlicher Weise durch Errichtung einer Hilfslehrerstelle ermöglicht, wie dies zuvor schon an den Lyceen in Esslingen, Ludwigsburg und Reutlingen geschehen war.

Was die mittleren und unteren Abtheilungen betrifft, so machte am Lyceum in Ludwigsburg der vermehrte Zudrang zu den untersten Klassen die Aufstellung eines zweiten Hilfslehrers für die Dauer des Schuljahrs nöthig, so dass nun Klasse I und II je eine Parallelklasse besitzen.

Am Lyceum in Reutlingen wurden zwei bisher nur provisorisch eingerichtete Klassen, die V. und die III., definitiv errichtet und damit der Ausbau der mittlern und untern Abtheilung vollendet.

Bei den niedern Lateinschulen war in Rottenburg wegen Überfüllung der bisherigen 3 Klassen die Aufstellung eines Hilfslehrers behufs Errichtung einer provisorischen 4. Klasse erforderlich. In Bietigheim wurde durch Auflösung der dreiklassigen Reallateinschule die zweiklassige Lateinschule wiederhergestellt, in Murrhardt die Kombinirung der untern und der obern Klasse gegen Gewährung einer Funktionszulage von 500 Mark an den Präzeptor zugelassen, in Winnenden dagegen die bisher provisorische Kollaboratorsstelle zu einer definitiven erhoben.

In Erledigung kamen im Kalenderjahr 1881

2 Gymnasialrektorate,
1 Lycealrektorat,
10 Gymnasialprofessorsstellen,
2 Lycealprofessorsstellen,
25 Präzeptorsstellen,
12 Kollaboratorsstellen.

Neu errichtet wurden:

1 Gymnasialrektorat,
5 Gymnasialprofessorsstellen,
3 Präzeptorsstellen,
3 Kollaboratorsstellen.

Besetzt wurden:

3 Gymnasialrektorate,
1 Lycealrektorat,
12 Gymnasialprofessorsstellen,
1 Lycealprofessorsstelle,
34 Präzeptorsstellen,
17 Kollaboratorsstellen,

wodurch 21 unständige Lehrer, darunter 1 Reallehramtskandidat und 1 realistischer Professoratskandidat auf definitive Stellen kamen, und 1 realistischer Professor, zwei Reallehrer und 1 Geistlicher in den Dienst an Gelehrtenschulen übertraten.

Pensionirt wurden 3 Lehrer, gestorben sind 5.

Die Prüfung auf Professorate haben im Kalenderjahr 1881 erstanden 5 Kandidaten, 2 evangelischer, 3 katholischer Konfession;

die Prüfung auf Präzeptorate 12 Kandidaten, 10 evangelischer, 2 katholischer Konfession; die Prüfung auf Lateinkollaboraturen 9 Kandidaten, 7 evangelischer, 2 katholischer Konfession; von denselben sind zwei zugleich auf Realkollaboraturen geprüft.

Die Zahl der öffentlichen Gelehrtenschulen betrug am 1. Januar 1882 im ganzen 92 (an 87 Orten). Unter diesen befanden sich ausser den 4 evangelisch-theologischen Seminarien 20 Anstalten mit Oberklassen, nämlich 12 Gymnasien, darunter 2 Realgymnasien, 8 Lyceen, darunter 3 Reallyceen; ausserdem 68 niedere Lateinschulen, darunter 4 Reallateinschulen.

Die genannten 92 Anstalten zählten zusammen 348 im Unterricht getrennte Klassen (23 provis.). Unter diesen befanden sich an oberen Abtheilungen im ganzen 72 Klassen (9 prov.), von welchen auf die Seminarien 4, auf die Gymnasien und Realgymnasien 55, auf die Lyceen und Reallyceen 13 kamen. Die mittlern und untern Abtheilungen dieser Anstalten zählten zusammen 148 Klassen (7 prov.), die niedern Lateinschulen 128 (7 prov.), von welchen den 4 Reallateinschulen 16 zukamen.

Unter den 68 niedern Lateinschulen befanden sich 26 einklassige, 31 zweiklassige, 5 dreiklassige, nämlich: Aalen (1 Klasse prov.), Biberach, Göppingen, Heidenheim (1 prov.), Sindelfingen; 5 vierklassige, nämlich: Kirchheim (1 prov.), Mergentheim (1 prov.), Rottenburg (1 prov.), Riedlingen, Urach; endlich eine fünfklassige: Geislingen.

Kollaboraturklassen im Sinne der studienräthlichen Bekanntmachung vom 1. Oktober 1859 (Reg.-Bl. S. 147 ff.) befanden sich an den Gymnasien und Lyceen 52 (3 prov.), an den Lateinschulen 42 (1 prov.), zusammen 94.

Hauptlehrstellen bestanden an den öffentlichen Gelehrtenschulen am 1. Januar 1882 im ganzen 406, darunter 34 provisorisch errichtete. Von denselben kamen auf die Seminarien 12, auf die oberen Abtheilungen der Gymnasien und Lyceen 107 (18 prov.), auf die mittlern und untern Abtheilungen derselben 159 (11 prov., 52 Kollaboratorsstellen), auf die Lateinschulen 128 (5 prov., 42 Kollaboratorsstellen). Unter diesen waren realistische Hauptlehrstellen im ganzen 50 (7 prov.), nämlich an Oberklassen 31 (3 prov.), an Mittel- und Unterklassen 15 (4 prov.), an Reallateinschulen 4.

Die Frequenz der einzelnen Gelehrtenschulen ergibt sich aus der nachstehenden Tabelle:

A. Statistische Tabelle über den Stand des Gelehrtenschulwesens in Württemberg pro 1. Januar 1882.

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der Klassen.	Zahl der Lehrstellen.	Zahl der Schüler.	Griechisch lernen	Konfession der Schüler. Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	Gegen den Stand v. 1 Jan. 1881 hat die Zahl d. Schüler zugenommen.	abgenommen.	Reifezeugniss.	Befähigungszeugniss für den einjährig freiwilligen Militärdienst.	Anmerkungen.
I. Seminarien.													
Blaubeuren	1	3	47	47	47	—	—	—	1	—	43	—	
Maulbronn	1	3	47	47	47	—	—	—	2	—	—	43	
Schönthal	1	3	49	49	49	—	—	—	—	1	—	—	
Urach	1	3	46	46	46	—	—	—	—	2	—	—	
	4	12	189	189	189	—	—	—	—	—	43	43	
II. Obere Klassen													
1) der Gymnasien und Lyceen:													
Ehingen, Gymnasium . . .	4	6	135	135	1	134	—	—	—	4	29	25	
Ellwangen, " . . .	4	6	74	74	14	58	2	—	—	9	18	11	Anm. 1.
Hall, " . . .	4	6	89	89	83	5	1	—	15	—	11	24	" 1.
Heilbronn, " . . .	5	9	156	130	135	7	14	—	24	—	26	33	" 1.
Ravensburg, " . . .	4	5	92	92	11	80	1	—	23	—	15	25	" 1.
Rottweil, " . . .	4	6	129	129	5	123	1	—	—	5	28	34	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der Klassen.	Zahl der Lehrstellen.	Zahl der Schüler.	Griechisch lernen	Konfession der Schüler. Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	Gegen den Stand v. 1. Jan. 1881 hat die Zahl d. Schüler zugenommen.	abgenommen.	Reifezeugniss.	Befähigungszeugniss für den einjährig freiwilligen Militärdienst.	Anmerkungen.
Stuttgart, EberhardLudwigsgym.	6	12	160	159	146	3	11	—	2	—	21	54	Anm.2.
„ Karlsgymnasium .	6	11	167	167	145	17	5	—	22	—	34	25	„ 3.
Tübingen, Gymnasium . .	4	7	103	103	84	15	4	—	—	3	29	29	„ 4.
Ulm, „ . . .	4	6	93	93	65	19	9	—	16	—	19	20	„ 1.
Cannstatt, Lyceum	2	3	34	29	28	4	2	—	17	—	—	8	„ 2.
Esslingen, „	2	3	40	32	37	2	1	—	18	—	—	11	„ 2.
Ludwigsburg, „	2	3	56	43	51	3	2	—	14	—	4	20	„ 2.
Öhringen, „	1	2	7	6	5	2	—	—	3	—	—	3	
Reutlingen, „	3	4	66	66	58	8	—	—	5	—	4	22	Anm.2.
	55	88	1401	1347	868	480	53	—	138	3	238	344	
2) der Realgymnasien und Reallyceen:													
Stuttgart, Realgymnasium .	6	11	183	—	148	29	5	1	—	21	35	92	Anm.1.
Ulm, Realgymnasium . . .	4	2	60	—	43	12	5	—	6	—	9	23	Anm.5.
Calw, Reallyceum	1	2	16	—	16	—	—	—	4	—	—	8	
Gmünd, „	1	2	31	17	11	19	1	—	10	—	—	13	
Nürtingen, „	1	2	20	—	20	—	—	—	1	—	—	13	
	13	19	310	17	238	60	11	1	—	—	44	149	

Anmerkungen zu II.: 1. 1 Hilfslehrer. 2. 1 Klasse prov., 1 Hilfslehrer. 3. 2 Klassen prov., 6 Hilfslehrer. 4. 2 Hilfslehrer. 5. s. unten pag. 59, Anm. 37.

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand v. 1. Januar 1881 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
III. Mittlere und untere Klassen											
1) der Gymnasien u. Lyceen:											
Ehingen, Gymnasium	4	5	111	80	6	105	—	—	24	—	
Ellwangen, „	6	7	112	51	23	87	2	—	—	1	
Hall, „	6	6	159	86	142	8	9	—	—	2	
Heilbronn, „	12	12	382	100	307	35	36	4	9	—	
Ravensburg, „	5	5	160	62	45	112	3	—	12	—	
Rottweil, „	5	5	104	78	23	79	2	—	—	16	Anm. 1.
Stuttgart, Eberh. Ludw. Gymnasium	15	17	584	225	496	51	36	1	28	—	
Stuttgart, Karlsgymnasium . . .	12	14	392	169	323	34	34	1	—	12	Anm. 2.
Tübingen, Gymnasium	6	6	172	72	149	19	4	—	11	—	
Ulm, „	6	6	212	104	157	35	19	1	9	—	
Cannstatt, Lyceum	6	6	221	97	197	17	5	2	—	6	
Esslingen, „	6	6	219	68	204	11	4	—	—	16	
Ludwigsburg, „	8	8	233	122	207	15	11	—	31	—	Anm. 1.
Ohringen, „	3	4	86	17	66	6	14	—	17	—	Anm. 3.
Reutlingen, „	6	6	149	70	141	6	2	—	—	28	
	106	113	3296	1841	2486	620	181	9	60	—	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der Klassen.	Zahl der Lehrstellen.	Zahl der Schüler.	Griechisch lernen	Konfession der Schüler. Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	Gegen den Stand v. 1. Januar 1881 hat die Zahl der Schüler zugenommen.	abgenommen.	Anmerkungen.
2) der Realgymnasien und Reallyceen:											
Stuttgart, Realgymnasium	18	21	705	—	564	75	66	—	34	—	
Ulm, "	6	6	251	—	191	36	23	1	10	—	
Calw, Reallyceum	6	6	134	15	131	3	—	—	—	5	
Gmünd, "	6	7	219	46	49	166	4	—	—	16	Anm. 3.
Nürtingen "	6	6	151	22	148	3	—	—	3	—	
	42	46	1460	83	1083	283	93	1	26		

Anmerkungen zu III. 1. 2 Klassen prov., 2 Hilfslehrer. 2. 3 Klassen prov., 5 Hilfslehrer. 3. 1 realistischer Hilfslehrer.

IV.

1) Lateinschulen.

Sitz der Gelehrtenschule.	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.	Griechisch lernen	Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	Anmerkungen.
Aalen	3	3	93	32	64	29	—	—	5	—	Anm. 1.
Altensteig	2	2	40	3	40	—	—	—	—	6	
Backnang	2	2	45	16	43	2	—	—	—	4	
Balingen	2	2	37	3	35	2	—	—	—	17	
Beilstein	1	1	24	—	24	—	—	—	—	1	
Besigheim	2	2	37	4	37	—	—	—	1	—	
Biberach	3	3	92	47	25	67	—	—	13	—	
Bietigheim	2	2	26	5	26	—	—	—	—	21	Anm. 2.
Blaubeuren	2	2	23	3	23	—	—	—	—	9	
Böblingen	2	2	29	3	29	—	—	—	—	6	
Bönnigheim	1	1	14	2	11	1	2	—	—	4	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand v. 1. Januar 1880 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Brackenheim	2	2	58	17	58	—	—	—	7	—	
Buchau	1	1	20	10	—	15	5	—	2	—	
Crailsheim	2	2	35	8	28	4	3	—	—	2	
Ebingen	2	2	37	7	36	1	—	—	1	—	
Freudenstadt	2	2	29	11	29	—	—	—	—	6	
Friedrichshafen	2	2	14	2	4	10	—	—	—	4	
Gaildorf	2	2	30	4	30	—	—	—	—	2	Anm. 3.
Giengen	2	2	46	8	45	1	—	—	6	—	
Göppingen	3	3	135	27	118	2	15	—	—	—	
Grossbottwar	1	1	10	2	10	—	—	—	2	—	
Güglingen	1	1	16	—	16	—	—	—	—	4	
Heidenheim	3	3	62	19	61	1	—	—	4	—	Anm. 1.
Herrenberg	2	2	29	2	28	1	—	—	4	—	
Hohenheim	1	1	12	—	11	1	—	—	7	—	Anm. 4.
Horb	2	2	46	16	36	7	3	—	5	—	
Kirchberg	1	1	11	1	11	—	—	—	—	—	
Kirchheim	4	4	151	58	151	—	—	—	9	—	Anm. 1.
Langenburg	1	1	12	—	11	1	—	—	2	—	
Lauffen	2	2	26	1	26	—	—	—	—	20	
Laupheim	2	2	26	3	2	9	15	—	1	—	
Leonberg	2	2	30	4	30	—	—	—	—	4	
Leutkirch	2	2	28	10	12	16	—	—	—	1	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand v. 1. Januar 1881 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Marbach	2	2	37	5	36	1	—	—	—	—	
Markgröningen	2	2	30	3	30	—	—	—	2	—	
Mengen	1	1	12	1	—	12	—	—	—	10	
Mergentheim	4	4	137	79	22	111	4	—	2	—	Anm. 1.
Munderkingen	1	1	13	8	—	13	—	—	—	5	
Murrhardt	1	1	22	3	21	1	—	—	—	—	
Nagold	2	2	32	3	31	1	—	—	—	2	
Neckarsulm	1	1	16	6	—	16	—	—	—	2	
Neuenbürg	1	1	11	2	11	—	—	—	2	—	
Neuenstadt	2	2	27	6	22	1	4	—	—	1	
Oberndorf	2	2	32	1	7	25	—	—	—	6	
Pfullingen	1	1	34	3	32	2	—	—	5	—	
Rosenfeld	1	1	28	2	28	—	—	—	5	—	
Rottenburg	4	4	136	98	6	130	—	—	12	—	Anm. 1.
Saulgau	1	1	19	9	—	19	—	—	—	1	
Scheer	1	1	3	3	—	3	—	—	—	3	
Schorndorf	2	2	58	14	58	—	—	—	5	—	
Spaichingen	1	1	14	5	4	10	—	—	—	1	
Sulz	1	1	8	2	8	—	—	—	—	4	
Tettnang	1	1	10	—	1	9	—	—	—	7	
Tuttlingen	2	2	26	6	20	6	—	—	—	—	
Vaihingen	2	2	39	3	39	—	—	—	9	—	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand v. 1. Januar 1881 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Waiblingen	2	2	23	6	23	—	—	—	—	3	
Waldsee	1	1	20	4	2	18	—	—	5	—	
Wangen	1	1	41	24	5	36	—	—	7	—	
Weikersheim	1	1	26	4	21	2	3	—	1	—	
Weilderstadt	1	1	15	2	6	9	—	—	—	3	
Weinsberg	2	2	28	6	26	1	1	—	—	4	
Wiesensteig	1	1	14	2	1	13	—	—	—	8	
Wildberg	1	1	9	3	9	—	—	—	1	—	
Winnenden	2	2	27	8	27	—	—	—	—	3	
	112	112	2270	649	1606	609	55	—	—	49	
2) Reallateinschulen.											
Geislingen	5	5	99	7	91	8	—	—	4	—	
Riedlingen	4	4	78	23	3	72	3	—	13	—	
Sindelfingen	3	3	75	3	74	1	—	—	2	—	
Urach	4	4	79	2	78	1	—	—	—	1	
	16	16	331	35	246	82	3	—	18	—	

Anmerkungen zu III. 1. 1 Hilfslehrer. 2. Bisher 3klassige Reallateinschule. 3. Kollaboratorstelle provisorisch. 4. Provisorische Lateinschule.

Die Gesammtzahl der Schüler in den öffentlichen Gelehrtenschulen betrug sonach am 1. Januar 1882 9257

A. Gymnasialschüler 1900
- 1) in den vier niederen Seminarien . 189
- 2) in den obern Abtheilungen
  - a) der Gymnasien und Lyceen . 1401
  - b) der Realgymnasien und Reallyceen 310

B. Lateinschüler 7357
- 1) in den mittlern und untern Klassen
  - a) der Gymnasien und Lyceen . 3296
  - b) der Realgymnasien und Reallyceen 1460
- 2) a) in den 64 Lateinschulen . . 2270
  - b) in den 4 Reallateinschulen . . 331

9257

Es vertheilten sich dieselben folgendermassen:

	A.	B.	Zus.
I. Der Religion und Konfession nach:			
1) Evangelische	1295	5421	6716
2) Katholiken	540	1594	2134
3) Israeliten	64	332	396
4) Sonst einer Konfession	1	10	11
II. Den Kreisen des Landes nach:			
1) Neckarkreis	843	3402	4245
2) Schwarzwaldkreis	380	1337	1717
3) Jagstkreis	250	1086	1336
4) Donaukreis	427	1532	1959
III. Dem Wohnort der Eltern nach:			
1) Einheimische	753	5512	6265
2) Auswärtige	1147	1845	2992
darunter Nichtwürttemberger	146	183	329

Abgegangen sind aus den obern Klassen im ganzen 669

darunter
- zur Universität 299
- in das Polytechnikum 11
- auf die Akademie Hohenheim . . . 1
- in eine Schullehrerbildungsanstalt . . 1
- in eine militärische Bildungsanstalt, zum Heer oder zur Marine . . . 22
- in die Baugewerkeschule 2

in eine Oberrealschule 6
in eine sonstige höhere öffentl. Schule 11
zum Gewerbe und Handel 178
zur Landwirthschaft 6
zu einem andern Beruf 68
in eine Realschule 2
in den Privatunterricht 13
in das Ausland 42
gestorben sind 7

Abgegangen sind aus den unteren Klassen der Gymnasien und Lyceen sowie aus den Lateinschulen im ganzen . . . 977
darunter
in eine Schullehrerbildungsanstalt . . 11
in eine militärische Bildungsanstalt . 8
in eine Oberrealschule 13
in eine sonstige höhere öffentl. Schule 4
zum Gewerbe und Handel 326
zur Landwirthschaft 35
zu einem andern Beruf 94
in eine niedere Realschule 203
(darunter 88 aus Kollaboraturklassen)
in eine Elementarschule 7
in eine Volksschule 135
in den Privatunterricht 37
in das Ausland 83
gestorben sind 21

zusammen 1646 Schüler.

Eingetreten sind in die obern Klassen (ungerechnet die aus untern Klassen übergetretenen 743 Schüler)
im ganzen 103
in die unteren Klassen. 1730

zusammen 1833 Schüler.

Es ergibt sich daher vom 1. Januar 1881 bis zum 1. Januar 1882 eine Zunahme von 193 Schülern.

Turnunterricht wird an allen Seminarien, Gymnasien und Lyceen Sommers und Winters ertheilt, ebenso an 45 Lateinschulen; an 19 wird nur im Sommer geturnt. An 4 Lateinschulen (Beil-

stein, Hohenheim, Langenburg, Laupheim) findet kein Turnunterricht statt. Die Zahl der Turnschüler betrug:

auf den 1. Juli 1881	6183
auf den 1. Januar 1882 . . .	5939

Am griechischen Unterricht nahmen Theil:

an den Oberklassen . .	1553	Schüler
an den Unterklassen . .	2168	„
zusammen	3721	Schüler.

An 5 Lateinschulen (Beilstein, Güglingen, Hohenheim, Langenburg, Tettnang) befand sich auf den 1. Januar 1882 kein griechisch lernender Schüler.

Das Zeugniss bestandener Reifeprüfung an Klasse X haben im Kalenderjahr 1881 erhalten 325 Schüler. Das Zeugniss wissenschaftlicher Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst 536 Schüler.

Was die Berechtigungen der Gymnasien und Lyceen betrifft, so wird auf die Zusammenstellung im Correspondenzblatt 1881 S. 32 ff. verwiesen. Nachzutragen ist daselbst, dass das Reifezeugniss für die Prima eines Gymnasiums (und evangelisch-theologischen Seminars) sowie der Realgymnasien in Stuttgart und Ulm zur Aufnahme unter die ordentlichen Studirenden der Thierarzneischule (Reg.-Bl. 1880 S. 58) berechtigt. —

VI. Statistische Nachrichten über den Stand des Realschulwesens in Württemberg pro 1. Januar 1882.

A. Statistische Tabelle über den Stand des Realschulwesens in Württemberg pro 1. Januar 1882.

Sitz der Realschule.	Klassen der		Def. Lehrstellen.		Lehrstell. überhaupt		Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler in der ganzen Anstalt.					als 1. Jan. 1881.		Anmerkungen.
	Oberrealschule	ganzen Anstalt	Oberrealschule	Ganze Anstalt.	Oberrealschule	Ganze Anstalt.					Protestanten.	Katholiken.	Israeliten.	Eigene Konfession.	Zusammen.	mehr.	weniger.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Aalen	—	4	—	4	—	4	—	—	114	1	95	19	—	—	114	—	16	
Alpirsbach	—	2	—	2	—	2	—	—	28	2	25	3	—	—	28	—	1	Anm. 1.
Altshausen	—	1	—	1	—	1	—	—	12	1	—	12	—	—	12	—	10	
Backnang	—	2	—	2	—	2	—	—	58	—	58	—	—	—	58	—	1	Anm. 2.
Baiersbronn	—	1	—	1	—	1	—	—	22	—	22	—	—	—	22	—	3	
Balingen	—	1	—	1	—	1	—	—	44	—	43	1	—	—	44	10	—	
Biberach	2	7	2	7	2	7	23	2	77	—	53	46	1	—	100	—	6	Anm. 3.
Bietigheim	—	1	—	1	—	1	—	—	15	—	15	—	—	—	15	15	—	Anm. 4.
Blaubeuren	—	1	—	1	—	1	—	—	24	—	23	1	—	—	24	6	—	
Böblingen	—	1	—	1	—	1	—	—	32	—	32	—	—	—	32	—	9	
Bopfingen	—	1	—	1	—	1	—	—	25	—	12	1	12	—	25	5	—	Anm. 5.
Buchau	—	1	—	1	—	1	—	—	17	—	—	6	11	—	17	—	7	
Cannstatt	2	8	2	8	2	8	17	—	250	—	222	22	23	—	267	—	1	Anm. 6.
Crailsheim	—	2	—	2	—	2	—	—	53	—	42	—	11	—	53	—	8	
Ebingen	—	2	—	2	—	2	—	—	63	—	61	2	—	—	63	6	—	Anm 7.

Sitz der Realschule.	Klassen der		Def. Lehrstellen.		Lehrstell. überhaupt		Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler in der ganzen Anstalt.					als 1. Jan. 1881.		Anmerkungen.
	Oberrealschule	ganzen Anstalt	Oberrealschule	Ganze Anstalt.	Oberrealschule	Ganze Anstalt.					Protestanten.	Katholiken.	Israeliten.	Eigene Konfession.	Zusammen.	mehr.	weniger.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Ehingen	—	2	—	2	—	2	—	—	60	13	2	57	1	—	60	—	7	
Ellwangen	—	2	—	2	—	2	—	—	40	—	5	29	6	—	40	—	4	Anm. 8.
Eningen	—	2	—	2	—	2	—	—	30	—	30	—	—	—	30	—	5	Anm. 9.
Esslingen	2	12	3	10	3	13	43	6	281	7	289	21	12	2	324	—	8	Anm. 10.
Freudenstadt	—	3	—	2	—	3	—	—	74	1	74	—	—	—	74	—	—	Anm. 11.
Friedrichshafen	—	1	—	1	—	1	—	—	17	—	13	4	—	—	17	—	1	Anm. 12.
Gaildorf	—	1	—	1	—	1	—	—	16	—	16	—	—	—	16	—	7	
Giengen	—	1	—	1	—	1	—	—	21	—	21	—	—	—	21	—	3	Anm. 13.
Göppingen	2	8	2	8	2	9	46	9	193	—	205	18	16	—	239	—	5	Anm. 14.
Gundelsheim	—	1	—	1	—	1	—	—	22	—	6	15	—	1	22	—	1	Anm. 15.
Hall	3	9	3	9	4	10	17	—	183	—	171	7	22	—	200	—	11	Anm. 16.
Heidenheim	—	3	—	3	—	3	—	—	70	—	70	—	—	—	70	16	—	
Heilbronn	3	15	3	15	3	15	32	3	336	1	278	27	61	2	368	—	37	Anm. 17.
Heimsheim	—	1	—	1	—	1	—	—	27	3	26	1	—	—	27	—	—	
Herrenberg	—	1	—	1	—	1	—	—	11	—	11	—	—	—	11	—	2	
Horb	—	1	—	1	—	1	—	—	21	—	5	7	9	—	21	—	2	
Isny	—	1	—	1	—	1	—	—	14	—	14	—	—	—	14	—	4	
Kirchheim	—	3	—	3	—	3	—	—	115	—	115	—	—	—	115	4	—	Anm. 18.
Knittlingen	—	1	—	1	—	1	—	—	19	—	19	—	—	—	19	—	4	
Kochendorf	—	1	—	1	—	1	—	—	14	—	13	1	—	—	14	1	—	
Künzelsau	—	2	—	2	—	2	—	—	45	—	38	1	5	1	45	—	1	Anm. 19.

Sitz der Realschule.	Klassen der Oberrealschule	Klassen der ganzen Anstalt	Def. Lehrstellen. Oberrealschule	Def. Lehrstellen. Ganze Anstalt.	Lehrstell. überhaupt Oberrealschule	Lehrstell. überhaupt Ganze Anstalt.	Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler in der ganzen Anstalt. Protestanten.	Katholiken.	Israeliten.	Eigene Konfession.	Zusammen.	als 1. Jan. 1881. mehr.	weniger.	Anmerkungen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Leutkirch	—	2	—	2	—	2	—	—	28	2	23	5	—	—	28	4	—	Anm. 20.
Ludwigsburg . . .	2	8	2	7	2	8	18	—	160	—	157	9	12	—	178	—	9	Anm. 21.
Mengen	—	1	—	1	—	1	—	—	19	1	2	17	—	—	19	6	—	
Mergentheim . . .	—	2	—	2	—	2	—	—	45	—	17	16	12	—	45	—	7	Anm. 22.
Metzingen . . .	—	3	—	3	—	3	—	—	66	4	63	3	—	—	66	—	2	
Möckmühl . . .	—	2	—	2	—	2	—	—	33	5	30	1	—	2	33	5	—	Anm. 23.
Münsingen . . .	—	2	—	2	—	2	—	—	22	—	21	1	—	—	22	1	—	Anm. 24.
Neckarsulm . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	19	—	1	18	—	—	19	8	—	
Neresheim . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	21	1	7	14	—	—	21	—	3	
Neuenbürg . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	21	—	20	1	—	—	21	—	2	
Neuffen	—	1	—	1	—	1	—	—	21	—	21	—	—	—	21	3	—	Anm. 25.
Niederstetten . .	—	1	—	1	—	1	—	—	23	1	20	—	13	—	33	4	—	
Plieningen . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	14	—	13	1	—	—	14	—	3	Anm. 26.
Ravensburg . . .	2	7	2	7	2	7	35	—	143	—	51	125	2	—	178	6	—	Anm. 27.
Reutlingen . . .	4	12	5	13	5	13	53	8	254	3	278	25	2	2	307	—	31	Anm. 28.
Rottenburg . . .	—	2	—	2	—	2	—	—	34	—	6	27	1	—	34	1	—	Anm. 29.
Rottweil	2	7	2	7	2	7	9	1	86	—	23	65	7	—	95	—	7	Anm. 30.
Saulgau	—	1	—	1	—	1	—	—	19	—	—	19	—	—	19	—	10	Anm. 31.
Schorndorf . . .	—	2	—	1	—	2	—	—	62	—	62	—	—	—	62	—	5	Anm. 32.
Schramberg . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	25	8	1	24	—	—	25	1	—	
Schwenningen . .	—	1	—	1	—	1	—	—	29	1	29	—	—	—	29	8	—	Anm. 33.

Sitz der Realschule.	Klassen der		Def. Lehrstellen.		Lehrstell. überhaupt		Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler in der ganzen Anstalt.					als 1. Jan. 1881.		Anmerkungen.
	Oberrealschule	ganzen Anstalt	Oberrealschule	Ganze Anstalt.	Oberrealschule	Ganze Anstalt.					Protestanten.	Katholiken.	Israeliten.	Eigene Konfession.	Zusammen.	mehr.	weniger.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Spaichingen . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	21	1	6	15	—	—	21	2	—	
Stuttgart, Realanstalt	6	35	12	43	12	45	130	4	954	1	913	109	59	3	1084	—	25	Anm. 34.
„ Bürgersch. Kl. III—VIII	—	17	—	17	—	17	—	—	813	—	765	47	1	—	813	25	—	Anm. 35.
Sulz	—	1	—	1	—	1	—	—	25	1	25	—	—	—	25	—	1	
Tettnang	—	1	—	1	—	1	—	—	23	—	3	20	—	—	23	2	—	
Tübingen	2	8	2	8	2	8	31	5	188	—	196	17	6	—	219	27	—	Anm. 36.
Tuttlingen . . .	—	2	—	2	—	2	—	—	37	—	31	6	—	—	37	—	4	
Ulm	4	10	5	12	7	14	54	3	207	—	186	58	15	2	261	—	30	Anm. 37.
Untergröningen . .	—	1	—	1	—	1	—	—	15	1	12	3	—	—	15	1	—	
Vaihingen	—	1	—	1	—	1	—	—	26	—	26	—	—	—	26	—	3	
Waiblingen . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	38	2	37	—	—	1	38	1	—	Anm. 38.
Waldsee	—	1	—	1	—	1	—	—	11	—	1	10	—	—	11	—	10	
Wangen	—	1	—	1	—	1	—	—	31	—	2	29	—	—	31	4	—	
Weil der Stadt . .	—	1	—	1	—	1	—	—	20	4	3	17	—	—	20	—	—	
Welzheim	—	1	—	1	—	1	—	—	23	—	22	1	—	—	23	7	—	Anm. 39.
Wildbad	—	2	—	2	—	2	—	—	77	9	71	5	1	—	77	1	—	Anm. 40.
Winnenden . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	15	—	15	—	—	—	15	2	—	Anm. 41.
Summe aus sämmtlichen 74 Realschulen	36	250	45	256	48	268	508	41	6121	74	5283	1009	321	16	6629	182	316	
																	134	

B. Anmerkungen zu den statistischen Tabellen des Realschulwesens pro 1. Januar 1882.

1. Alpirsbach. Die untere, für 10—12jährige Schüler eingerichtete Klasse ist nach der Dotation der Hauptlehrstelle wie nach dem Lehrplan eine Kollaboraturklasse.

2. Backnang. Ebenso.

3. Biberach. Über die Berechtigung der Realanstalt ist zu vergleichen S. 60, Lit. C. I, 1b. und 2.

4. Bietigheim. Die einklassige Realschule nach Auflösung der Reallateinschule wieder eingerichtet.

5. Bopfingen. Mit einigem Abtheilungsunterricht versehen. Reallehrstelle erledigt.

6. Cannstatt. Über die Berechtigung ist zu vergleichen Seite 60, Lit. C, I, 1^b und 2.

7. Ebingen. Wie Alpirsbach.

8. Ellwangen. Die Realschule ist unmittelbar der Aufsicht des Rektorats des Gymnasiums unterstellt.

9. Eningen. Wie Alpirsbach.

10. Esslingen.

a) Berechtigung wie Cannstatt.

b) Die Klasse I ist in zwei Parallelklassen I^a und I^b getheilt. Ebenso die Klasse III in III^a und die provisorische III^b; ebenso besteht IV^b neben IV^a und V^b neben V^a.

11. Freudenstadt. Die unterste (Kollaboratur-)Klasse provisorisch.

12. Friedrichshafen. Einige Kombination mit der Lateinschule.

13. Giengen. Ebenso.

14. Göppingen. Berechtigung wie Cannstatt.

15. Gundelsheim. Abtheilungsunterricht mit Gelegenheit zur Erlernung des Lateinischen und Griechischen. Reallehrstelle erledigt.

16. Hall.

a) Berechtigung wie Cannstatt.

b) 1 provisorische Parallelklasse VII^b.

17. Heilbronn.

a) Berechtigung wie Cannstatt.

b) Zu Klasse I bis VII je eine Parallelklasse.

18. Kirchheim. Untere Reallehrstelle erledigt.

19. Künzelsau. Wie Alpirsbach. Fakultativer Unterricht im Lateinischen.

20. Leutkirch. Wie Alpirsbach.

21. Ludwigsburg. Berechtigung und Einrichtung wie in Cannstatt, jedoch Klasse III provisorisch.

22. Mergentheim. Wie Alpirsbach.

23. Möckmühl. Ebenso.

24. Münsingen. Ebenso.

25. Neuffen. Vorbereitungsunterricht.

26. Plieningen. Reallehrstelle erledigt.

27. Ravensburg. Berechtigung und Einrichtung wie in Biberach.

28. Reutlingen.

a) Über die Berechtigung ist zu vergleichen Seite 60, Lit. C, I, 1 bis 6.

b) 2 Parallelklassen V^b und II^b.

c) 1 Professorsstelle erledigt.

29. Rottenburg. Dem der Latein- und Realschule gemeinschaftlichen Rektorat unmittelbar, im übrigen unter Anwendung der Instruktion vom 19. Oktober 1876 (Lit. C, I) der drei- und mehrklassigen Schulen unterstellt. Untere Reallehrstelle erledigt.

30. Rottweil. Berechtigung wie Biberach.

31. Saulgau. Wie Friedrichshafen.

32. Schorndorf. Kollaboraturklasse noch provisorisch.

33. Schwenningen. Vorbereitungsunterricht in der Volksschule.

34. Stuttgart, Realanstalt.

a) Berechtigung wie in Reutlingen.

b) Die Klasse I ist getheilt in 5 Parallelklassen (I^a bis I^e), ebenso jede der Klassen II bis V; Klasse VI in 4, Klasse VII in 3.

c) Von den 35 Klassen der Anstalt sind 2 provisorisch.

35. Stuttgart, Bürgerschule.

Unter den 8 Jahresklassen, welche zusammen einen 8jährigen Kurs für 6—14jährige Schüler umfassen, sind die 2 unteren (I und II) in der statistischen Tabelle des Realschulwesens ausser Betracht geblieben, weil sie dem Elementarschulwesen angehören

und dort berücksichtigt sind. Einschliesslich dieser Elementarklassen zählt die Anstalt, da die Jahresklassen I bis VII in je 3 (VIII in 2) Parallelklassen zerfallen, im ganzen 23 Klassen mit 1118 Schülern, unter welchen 284 am fakultativen Unterricht im Französischen theilnehmen.

36. Tübingen. Berechtigung wie Cannstatt.

37. Ulm.

a) Berechtigung wie Reutlingen.
b) Unter dem Rektorat der Realanstalt stehen auch die 10 Klassen des Realgymnasiums, welches im März 1879 auch die Berechtigung nach §. 90, 2a erhalten hat (Reg.-Bl. von 1880, Seite 99).
c) Die Anrechnung von 7 Hauptlehrstellen an oberen Klassen der Realanstalt in der Tabelle ist näher dahin zu erläutern, dass die Inhaber dieser Stellen auch an den Oberklassen des Realgymnasiums mitzuwirken haben.

38. Waiblingen. Abtheilungsunterricht in der Realklasse.

39. Welzheim. Reallehrstelle erledigt.

40. Wildbad. Wie Alpirsbach. Gelegenheit zur Erlernung der alten Sprachen wie Gundelsheim. Die in der Tabelle aufgeführten ausserordentlichen Schüler erhalten, statt im Französischen, Unterricht im Lateinischen und zum Theil im Griechischen.

41. Winnenden. Einige Kombination mit der Lateinschule.

C. Weitere Bemerkungen.

I. Die Zahl der öffentlichen Realschulen belief sich am 1. Januar 1882 einschliesslich der Bürgerschule in Stuttgart auf 74, worunter die 13 Realanstalten (mit Oberklassen versehene Realschulen) in Biberach, Cannstatt, Esslingen, Göppingen, Hall, Heilbronn, Ludwigsburg, Ravensburg, Reutlingen, Rottweil, Stuttgart, Tübingen, Ulm.

Die Verhältnisse der Realschulen zu den Behörden, welchen sie zunächst unterstellt sind, haben ihre Regelung durch das Gesetz vom 1. Juli 1876 (Reg.-Bl. Nro. 24, Seite 267 ff.) und die dazu gehörigen Instruktionen vom 19. Oktober 1876 und 8. Februar 1877 erhalten. Von dem Art. 9 des erwähnten Gesetzes ist bei 2 zweiklassigen Schulen (vergl. oben: B, Anm. 8. 29) Gebrauch gemacht, auch ist die in Art. 1 erwähnte unmittelbare Unterstellung

unter die Oberstudienbehörde bei sämmtlichen Realanstalten, Ludwigsburg und Rottweil ausgenommen, im Einvernehmen mit den Gemeindebehörden durchgeführt worden, so dass an denselben wie an den Gymnasien und Lyceen die Dienstvorschrift vom 6. Dezember 1877 in Geltung steht.

Bezüglich der Berechtigung und Einrichtung der 13 Realanstalten ist Nachstehendes zu bemerken:

1) Die 13 Realanstalten haben die Berechtigung zur Ausstellung von Zeugnissen über die wissenschaftliche Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst und zwar:

a) die drei zehnklassigen Realanstalten in Reutlingen, Stuttgart und Ulm (laut Verzeichnisses im Regierungsblatt von Württemberg von 1880, Seite 100, A, c, II, 1—3) nach §. 90, 2 a der Wehrordnung von 1875, so dass der einjährige erfolgreiche Besuch der in diesem §. sogenannten „zweiten Klasse“ (s. unten Ziff. 2) zur Darlegung dieser Befähigung genügt;

b) die übrigen 10 Realanstalten (Reg.-Bl. von 1880, Seite 101, B, b, III, 1, 3. 4. 6—9. 11—13) nach §. 90, 2, b der Wehrordnung, so dass hier der einjährige erfolgreiche Besuch der „ersten Klasse“ erforderlich ist.

2) Die im Sinne der Wehrordnung „erste Klasse“ besteht an den Anstalten mit 10 Jahresklassen in Reutlingen, Stuttgart und Ulm aus Klasse X (Oberprima) und IX (Unterprima), an den Anstalten mit 8 Jahresklassen in Cannstatt, Esslingen, Göppingen, Hall, Heilbronn, Ludwigsburg und Tübingen aus Klasse VIII (Oberprima) und VII (Unterprima), an den Anstalten mit 7 Jahresklassen in Biberach, Ravensburg und Rottweil aus Klasse VII (Oberprima) und VI (Unterprima).

Die unterste für die Berechtigung entscheidende Klasse ist also bei den 3 letztgenannten Anstalten die Klasse VI, bei allen übrigen die Klasse VII.

3) Weitere Berechtigungen knüpfen sich an die Reifeprüfungen der zehnklassigen Anstalten und betreffen den Ersatz für die Portepeefähnrichsprüfung, beziehungsweise die Zulassung zu derselben nach erstandener Ergänzungsprüfung im Lateinischen (zu vergl. Regierungsblatt von 1879, Nr. 15, Seite 124), sowie

4) die Zulassung zur Universität und zum Polytechnikum (Regierungsblatt von 1876, Nr. 7, Seite 64) und

5) zu der realistischen Professoratsprüfung (ebendaselbst Seite 65).

6) Die Reifeprüfung am Schluss des zehnjährigen Realschulkurses und der Lehrplan der letzteren sind überhaupt geregelt durch die Ministerial-Verfügung vom 14. Februar 1876, Regierungsblatt von 1876, Seite 61, und die Instruktion vom 26. Februar 1876 und 5. Juni 1879 (Correspondenzblatt für die Gelehrten- und Realschulen von Württemberg von 1879, Seite 248 ff.).

7) Auf Grund der bestehenden Berechtigungen sind im Jahr 1881

a) an den 3 zehnklassigen Realanstalten 52 Zeugnisse der Reife,

b) an sämmtlichen 13 Realanstalten 354 Zeugnisse der wissenschaftlichen Befähigung zum einjährig freiwilligen Militärdienst ausgestellt worden.

II. Die 74 Realschulen zählten am 1. Januar 1882 ungerechnet die 6 Elementarklassen der Bürgerschule in Stuttgart 250 im Unterricht getrennte Schülerklassen, darunter 12 provisorische. Unter den 250 Klassen waren 36 Oberreal- und 55 Kollaboraturklassen.

In diese 250 Klassen theilen sich die einzelnen Schulen in folgendem Verhältniss.

Es zählten:

39	Schulen	je	1	Klasse,	
16	„	„	2	Klassen	(Alpirsbach, Backnang, Crailsheim, Ebingen, Ehingen, Ellwangen, Eningen, Künzelsau, Leutkirch, Mergentheim, Möckmühl, Münsingen, Rottenburg, Schorndorf, Tuttlingen, Wildbad),
4	„	„	3	„	(Freudenstadt, Heidenheim, Kirchheim, Metzingen),
1	Schule		4	„	(Aalen),
3	Schulen	je	7	„	(Biberach, Ravensburg, Rottweil),
4	„	„	8	„	(Cannstatt, Göppingen, Ludwigsburg, Tübingen),
1	Schule		9	„	(Hall),
1	„		10	„	(Ulm),
2	Schulen	je	12	„	(Esslingen, Reutlingen),
1	Schule		15	„	(Heilbronn),

1 Schule 17 Klassen (Stuttgarter Bürgerschule, ungerechnet ihre 6 Elementarklassen),
1 „ 35 „ (Realanstalt Stuttgart).

III. Lehrstellen zählten die 74 Realschulen am 1. Januar 1882 im ganzen 268, und zwar 256 definitive Hauptlehrstellen, einschliesslich 7 mit pensionsberechtigten Lehrern besetzter Fachlehrstellen. Unter den 268 Stellen befanden sich 48 an Oberrealklassen, 165 an niederen Realklassen, 55 an Realkollaboraturklassen. Im vorigen Jahr waren es 253 definitive Hauptlehrstellen, neben welchen im Jahr 1881 weitere 2 errichtet worden sind und eine aus dem Gelehrtenschulwesen übergetragen worden ist.

Von den 256 definitiven Hauptlehrstellen waren am 1. Januar 1882 11 erledigt. (Im Februar noch 7.)

IV. Die Gesammtzahl der Realschüler belief sich am 1. Januar 1882 (ungerechnet die Elementarklassen der Bürgerschule in Stuttgart) auf 6629, worunter 508 Oberrealschüler. Am 1. Januar 1881 hatte dieselbe 6763 betragen (worunter 611 Oberrealschüler), wonach sich eine Abnahme von 134 Schülern im ganzen ergibt.

Nach den 4 Kreisen des Landes und dem Religionsbekenntnisse setzt sich obige Gesammtzahl auf folgende Weise zusammen:

	Neckar-,	Schwarzwald-,	Jagst-,	Donaukreis,	zusammen:
Evangelische . .	2918	1041	610	714	5283
Katholiken . .	289	201	91	428	1009
Israeliten . . .	168	26	81	46	321
Angehörige eigener Konfession	11	2	1	2	16
Zusammen	3386	1270	783	1190	6629

Unter den 508 Oberrealschülern waren 270, also 53 Prozent, Auswärtige.

Die besuchtesten Realanstalten und niederen Realschulen bis zu 50 Schülern herab waren am 1. Januar 1882 die folgenden 25:

	Getrennte Klassen:	Zahl der Schüler im ganzen:	Oberrealschüler:
Stuttgart (Realanstalt) .	35 . . .	1084 . . .	130
„ (Bürgersch. Kl. III–VIII.)	17 . . .	813 Kl. I–VIII, 1118.	—
Heilbronn	15 . . .	368 . . .	32
Esslingen	12 . . .	324 . . .	43
Reutlingen	12 . . .	307 . . .	53

	Getrennte Klassen:	Zahl der Schüler im ganzen:	Oberrealschüler:
Cannstatt	8	267	17
Ulm	10	261	54
Göppingen	8	239	46
Tübingen	8	219	31
Hall	9	200	17
Ludwigsburg	8	178	18
Ravensburg	7	178	35
Kirchheim	3	115	—
Aalen	4	114	—
Biberach	7	100	23
Rottweil	7	95	9
Wildbad	2	77	—
Freudenstadt	3	74	—
Heidenheim	3	70	—
Metzingen	3	66	—
Ebingen	2	63	—
Schorndorf	2	62	—
Ehingen	2	60	—
Backnang	2	58	—
Crailsheim	2	53	—

Diese 25 Schulen zählten sonach 191 Klassen (durchschnittlich zu 22 Schülern) und 5445 Schüler, somit 76 Prozent sämmtlicher Realschulklassen und 82 Prozent sämmtlicher Realschüler. Die übrigen 49 Schulen zählten in 59 Klassen (durchschnittlich zu 20 Schülern) zusammen 1184 Schüler.

V. Was den Wechsel der Schüler im Laufe des Jahres 1881 betrifft, so sind:

A. in die Realschulen neu eingetreten, und zwar:

1. in die unteren Klassen:

aus sogenannten Vorbereitungsklassen	28	Schüler.
„ Elementarschulen (nach Abzug von 8 dahin zurückgetretenen)	647	„
„ lateinischen Kollaboraturklassen	88	„
„ Präzeptoratsklassen	115	„
„ Obergymnasialklassen	2	„

aus Volksschulen (nach Abrechnung von 192 dahin zurückgetretenen) . . 446 Schüler,
„ dem Privatunterricht (prakt. Beruf, elterlichen Hause) . . . . 51 „
„ dem Ausland . . . . 55 „
zusammen 1432 Schüler;

2. in obere Realklassen:
aus einem Obergymnasium . . . . 6 Schüler,
„ Präzeptoratsklassen . . . . . . 13 „
„ dem Privatunterrichte (prakt. Beruf) 14 „
„ „ Ausland . . . . 5 „
zusammen 38 Schüler.

Somit ist die Gesammtzahl der im Jahr 1881 neu eingetretenen Schüler 1470.

B. Aus unteren Klassen in obere übergetreten sind im ganzen 277 Schüler, worunter 242 je an derselben Anstalt.

C. Aus Realschulen ganz ausgetreten sind, und zwar:

1. aus unteren Klassen:
durch den Tod . . . . 8 Schüler,
in die K. Baugewerkeschule . . . . 2 „
„ eine Volksschullehrerbildungsanstalt . 23 „
„ „ militärische Bildungsanstalt . . 1 „
„ andere höhere Schulen (Handels-, Kunst-, Ackerbauschule etc.) . . . 5 „
„ eine Lateinschule . . . . 37 „
„ „ Elementar- oder eine Volksschule (vergl. A, 1.) . . . . — „
zur Marine . . . . 3 „
zu Gewerbe und Handel . . . . . 926 „
zur Landwirthschaft . . . . 53 „
zu einem andern Beruf (meistens zum Schreibereifach) . . . . 49 „
in den Privatunterricht . . . . . 17 „
ins Ausland . . . . 62 „
zusammen 1186 Schüler;

2. aus Oberrealklassen:
durch den Tod . . . . 3 Schüler;
auf die Universität . . . . 3 „

in das K. Polytechnikum	46	Schüler,
„ die K. Baugewerkeschule	3	„
„ eine Obergymnasialklasse	20	„
„ „ militärische Bildungsanstalt . .	4	„
„ „ andere höhere Schule . . .	1	„
zu Gewerbe und Handel	261	„
zur Landwirthschaft	14	„
zu einem anderen Beruf (Schreiberei, Postfach und dergleichen)	47	„
in Privatinstitute und ins Ausland . .	16	„
zusammen	418	Schüler.

Gesammtzahl der ausgetretenen Schüler 1604.

Eine Vergleichung der Gesammtzahl der neu eingetretenen Schüler von 1470
mit derjenigen der ausgetretenen von 1604
ergibt wiederum die unter Ziffer IV erwähnte Abnahme von 134 Schülern.

VI. Was das Lehrerpersonal betrifft, so waren an Realschulen (einschliesslich der Bürgerschule in Stuttgart ohne deren Elementarklassen) am 1. Januar 1882 245 (vergl. Ziff. III, Abs. 2) Lehrer definitiv mit Pensionsberechtigung angestellt, worunter 7 auf Fachlehrstellen, die übrigen auf Hauptlehrstellen. Neben diesen 245 definitiv angestellten Lehrern waren an den Realschulen des Landes 35 weitere Lehrer in unständiger Weise verwendet, unter welchen 13 als Hilfslehrer an provisorischen oder an überfüllten Klassen, 5 als Amtsverweser oder Hilfslehrer für kranke oder beurlaubte Lehrer, 11 als Amtsverweser auf erledigten Stellen (s. unten) und 6 als Vikare. Diese den oben erwähnten definitiven Lehrern beigezählt ergeben ein Personal von 280 Lehrern. Unter diesen 280 Lehrern sind jedoch nicht eingerechnet: die Hilfslehrer für einzelne Lektionen in Religion, Zeichnen, Schreiben, Singen und Turnen, beziehungsweise die zum Theil pensionsberechtigten Inhaber solcher Zeichen- und Turnlehrerstellen, welche für mehrere Anstalten, z. B. eine Realschule und eine Fortbildungsschule, eine Realanstalt und ein Gymnasium gemeinsam errichtet sind.

Im Jahre 1881 kamen in Erledigung:

1 Rektorat,
3 Professorate,

18 Reallehrstellen,
5 Kollaboratorsstellen.

Ausserdem waren zu besetzen an neu errichteten Hauptlehrstellen:

2 Reallehrstellen;

ferner an vom vorigen Jahr her erledigten Hauptlehrstellen:

1 Rektorat,
8 Reallehrstellen,
2 Kollaboratorsstellen.

Besetzt wurden:

29 Hauptlehrstellen, nemlich
2 Rektorate,
2 Professorate,
20 Reallehrstellen,
5 Kollaboratorsstellen,

davon 20 durch blossen Stellenwechsel oder Beförderung, wogegen in den übrigen 9 Besetzungsfällen ebensoviele Lehrer ihre erstmalige Anstellung auf Lebenszeit im Realschulfach erlangten. Von den 9 neu Eingetretenen haben 3 die Professoratsprüfung, 4 die Reallehrerprüfung, 2 die Kollaboraturprüfung erstanden.

Aus obigen Zahlen ergibt sich zugleich, dass am 1. Januar 1882 noch 11 Stellen erledigt waren, welche durch Amtsverweser (s. oben) versehen werden mussten.

Abgegangen sind im Jahre 1881 im ganzen 7 Hauptlehrer, wovon 3 durch Tod, 1 durch Pensionirung, 3 in das Gebiet der Gelehrtenschulen übergegangen.

Da sich hienach die Zahl der lebenslänglich Angestellten, nachdem auch eine Reallehrstelle aus dem Gebiet der Gelehrten- in das der Realschulen übergetragen worden ist, um 3 vermehrt hatte, war die Zahl derselben am 1. Januar 1882 (s. oben) 245 statt 242 im vorigen Jahr.

VII. Im Jahre 1881 haben die Reallehrerprüfung 10 Kandidaten absolvirt, die realistische Professoratsprüfung, und zwar in mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung, 3.

Die Realkollaboraturprüfung haben im Jahr 1881 5 Kandidaten erstanden, davon 2 mit Latein.

An der realistischen Professoratsprüfung haben sich im

Jahre 1881 in einzelnen Fächern, beziehungsweise im Theoretischen, 14 Kandidaten mit Erfolg betheiligt.

Die Vorprüfung (Reg.-Bl. v. 1876 S. 64—68) hat im Jahr 1881 1 Kandidat erstanden.

VIII. Die Zahl der überhaupt vorhandenen geprüften 145 Kandidaten des realistischen Lehramts, welche am 1. Januar 1882 noch nicht auf Lebenszeit angestellt waren, berechnet sich folgendermassen:

A. Realistische Professoratskandidaten

1. der sprachlich-historischen Richtung 1 (noch ohne Lehrprobe),
2. der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung 18 (von denen 12 noch ohne Lehrprobe).

Diese 19 haben die Prüfung in den Jahren 1871—1881 erstanden; 16 derselben waren am 1. Januar 1882 an höheren Lehranstalten des Landes (5 an Real-, 7 an Gelehrten-, 2 an Hoch-, 2 an Privatschulen) verwendet, 2 in weiterem Studium begriffen, 1 beim Militär.

B. Reallehramtskandidaten:

1. Auf Reallehrstellen vollständig geprüft, ungerechnet die unter A aufgeführten Professoratskandidaten, waren 25, von denen 1 auch die theoretische Professoratsprüfung erstanden hat. Von diesen 25 Kandidaten waren 14 im Realschulfach, 6 an Gelehrtenschulen verwendet, 3 noch im Studium begriffen, 1 im Einjährigendienst, 1 in sonstigem Beruf stehend.
2. Kandidaten, welche nur die Vorprüfung (vgl. VII) oder den theoretischen Theil der Reallehrerprüfung ganz oder theilweise erstanden hatten, waren es 72, wovon 15 an Realschulen und 5 an Gelehrtenschulen des Landes verwendet, 12 im Privatdienst, die übrigen in weiterem Studium oder im Einjährigendienst begriffen. Nicht einbegriffen ist bei dieser Aufzählung eine Anzahl geprüfter Kandidaten, welche auf weitere Verfolgung der Laufbahn im württembergischen Realschuldienst verzichtet zu haben scheinen.

C. Auf Realkollaboratorsstellen waren am 1. Januar 1882 21 Kandidaten geprüft, worunter 1 auch im Lateinischen.

Von denselben waren 2 an Realschulen, 1 an einer Lateinschule, 3 an Elementarschulen, 14 an Volksschulen oder an Privatinstituten verwendet oder in weiterem Studium begriffen. Bei dieser Berechnung ist ausser Betracht geblieben eine grosse Zahl geprüfter Kollaboraturkandidaten, für welche eine Verwendung an Gelehrten- und Realschulen weder bis jetzt eingetreten, noch durch eine entschieden gute Prüfungsnote als wahrscheinlich angezeigt ist, oder welche bereits dauernd zu anderem Berufe übergetreten sind.

D. Unter ähnlicher Beschränkung können noch etwa 8 in einzelnen Fächern geprüfte Kandidaten erwähnt werden, welche meist an Privatinstituten (1 am Gymnasium) thätig sind.

E. Neben den in A bis D aufgezählten 145 geprüften Kandidaten, von welchen 56 an öffentlichen höheren Schulen in Verwendung stehen, sind hier noch etwa 45 weitere Kandidaten zu erwähnen, welche theils zum Dienst an Realschulen bei Empfang von Staatsunterstützungen sich verbindlich gemacht haben, theils ohne realistische Lehrerprüfung zur Probe an Realschulen verwendet worden oder sonst angemeldet sind.

F. Was den voraussichtlichen Bedarf an Reallehramtskandidaten betrifft, so können darüber obige Zahlen einigen Aufschluss geben, wenn dieselben mit Ziff. VIII, Lit. E und F der Realschulstatistik pro 1. Januar 1881 verglichen werden, da gegenüber von den daselbst angedeuteten Rechnungsergebnissen erhebliche Änderungen nicht eingetreten sind.

IX. Bei dem Turnunterricht waren am 1. Juli 1881 4132 Real- und Oberrealschüler betheiligt, am 1. Januar 1882 3889. Unter den letzteren waren 415 Oberrealschüler. Das Sommerturnen erstreckte sich auf alle Realanstalten und mit Ausnahme von zwei einklassigen und einer zweiklassigen auch auf sämmtliche niedere Realschulen. Das Winterturnen allein fehlte an 13 einklassigen und an 5 zweiklassigen Realschulen.

VII. Statistische Nachrichten über den Stand der öffentlichen Elementarschulen in Württemberg auf 1. Januar 1882.

A. Statistische Tabelle über den Stand der Elementarschulen auf 1. Januar 1882.

Sitz der Elementarschulen.	Zahl der			Konfession der Schüler.				Gegen den Stand v. 1. Januar 1881 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.	Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Cannstatt	4	4	147	124	13	10	—	20	—	1. Hilfsl.
Esslingen	4	4	155	138	13	3	1	—	1	
Freudenstadt	1	1	55	53	2	—	—	—	—	
Gmünd	1	1	40	13	26	1	—	—	4	
Göppingen	2	2	73	66	1	6	—	—	24	
Heidenheim	1	1	41	40	1	—	—	—	—	
Heilbronn	5	5	204	163	15	25	1	—	13	
Kirchheim	1	1	64	62	2	—	—	—	2	
Ludwigsburg	4	4	123	109	8	6	—	8	—	2. Hilfsl.
Metzingen	1	1	29	29	—	—	—	—	6	
Nürtingen	1	1	20	18	1	1	—	—	12	
Öhringen	1	1	31	24	2	5	—	—	7	
Reutlingen	2	2	107	104	3	—	—	—	2	
Stuttgart, Elementarschule	16	16	647	550	70	27	—	25	—	4. Hilfsl.
„ Bürgerschule	6	6	305	290	15	—	—	—	7	3. Hilfsl.
Tübingen	2	2	72	66	4	2	—	—	23	
Ulm	6	5	269	202	43	24	—	—	27	1 Cl. prov.
Urach	1	1	40	38	2	—	—	15	—	
	59	58	2422	2089	221	110	2	—	60	

B. Bemerkungen.

In 17 Städten (Cannstatt, Esslingen, Freudenstadt, Gmünd, Göppingen, Heidenheim, Heilbronn, Kirchheim, Ludwigsburg, Metzingen, Nürtingen, Öhringen, Reutlingen, Stuttgart, Ulm, Urach) bestehen sogenannte Elementarschulen, welche Knaben vom 6. Lebensjahre (in Freudenstadt und Gmünd vom 7. Lebensjahre) an zum Eintritt in die Gelehrten- und Realschulen vorbereiten. Ausserdem besteht in Stuttgart eine eigens zur Vorbereitung auf die Bürgerschule bestimmte Elementarschule.

Diese 18 Elementarschulen zählen zusammen 58 (darunter 11 provisorische) Schülerklassen, mit 57 Lehrstellen (darunter 10 provisorische) und zwar: Stuttgart, städtische Elementarschule 16, Elementarschule der Bürgerschule 6, Ulm 6, Heilbronn 5, Cannstatt, Esslingen und Ludwigsburg je 4, Göppingen, Reutlingen und Tübingen je 2, Freudenstadt, Gmünd, Heidenheim, Kirchheim, Metzingen, Nürtingen, Öhringen, Urach je 1 Klasse.

Die Schülerzahl der Elementarschulen hatte sich am 1. Januar 1881 belaufen auf 2482.

Von diesen sind ausgetreten 1450, und zwar

in eine Lateinschule	606
„ „ Realschule	656
„ „ Volksschule	104
„ den Privatunterricht . . .	29
„ das Ausland	47
durch den Tod	8

In die Elementarschulen eingetreten sind in dem gleichen Zeitraum 1390 Schüler, und zwar

aus dem Privatunterricht oder Elternhause	1132
„ der Volksschule	217
„ einer Lateinkollaboraturklasse . . .	8
„ „ niedern Realschule	10
vom Ausland	23

Es betrug daher die Zahl der Schüler auf den 1. Januar 1882 2422 und es ergibt sich gegen das Vorjahr eine Abnahme von 60 Schülern.

Unter den 2422 Schülern sind

Evangelische	2089
Katholiken	221
Israeliten	110
Sonst einer Konfession	2

Auf die 4 Kreise vertheilen sie sich folgendermassen:

Neckarkreis	1581
Schwarzwaldkreis	323
Jagstkreis	112
Donaukreis	406

Der Heimat nach sind es:

Einheimische	2336
Auswärtige	86
Darunter Nichtwürttemberger	21

VIII. Übersicht

über die im Königreich Württemberg bestehenden, der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen untergeordneten höheren Lehranstalten nebst Angabe der dabei angestellten Beamten, Lehrer etc. nach dem Stande vom 15. März 1882

bearbeitet auf Grund des Staatshandbuchs von 1881, S. 238—254 unter Benützung der neuesten amtlichen Quellen.

A. Die evang.-theolog. Seminarien.

a) Das höhere evang.-theolog. Seminar in Tübingen.

Inspektorat:

Dr. v. Weizsäcker, Professor, erster Inspektor Kr. O. 2.

Dr. v. Sigwart, Professor, zweiter Inspektor Kr. O. 3a.

Dr. Buder, Professor, Ephorus, dritter Inspektor g. C. V. M. (K. 71).

Ephorus: Dr. Buder, Professor.

10 Repetenten.

Ökonomieverwalter: Franck, zugl. am Wilhelmsstift.

Arzt: Dr. Gärttner, O. O. (K. 71).

Musiklehrer: Kauffmann, Universitätsmusikdirektor.

1 Assistent des Seminararztes.

b) Die vier niederen evang.-theolog. Seminarien in

1. Blaubeuren.

Ephorus: Kraut, Fr. O. 3a.
Professoren: Dr. Weidlich, Dr. Jetter. 2 Repetenten.
Ökonomieverwalter: Zahn, Kameralverwalter.
Arzt: Dr. Baur, Oberamtsarzt.
Musiklehrer: Franck.
Turnlehrer: prov. Burza.

2. Maulbronn.

Ephorus: Dr. Grill.
Professoren: W. Paulus I, W. Paulus II. 2 Repetenten.
Ökonomieverwalter: Schmid, Kameralverwalter.
Arzt: Dr. Engelhorn, Oberamtsarzt.
Musik- und Turnlehrer: Weitbrecht.

3. Schönthal.

Ephorus: Dr. Mezger, Fr. O. 3a.
Professoren: Vayhinger, Dr. Lang. 2 Repetenten.
Ökonomieverwalter: Eisenmenger, Kameralverwalter.
Arzt: Eberle, Oberstabsarzt a. D. Kr. O. 3b. D. Ez. 1 (K. 71).
Musiklehrer: Widmann.

4. Urach.

Ephorus: Dr. Fuchs, Fr. O. 3a.
Professoren: Adam, Fr. O. 3a, Dr. Hölder. 2 Repetenten.
Ökonomieverwalter: Kratz, Gerichtsnotar, Fr. O. 3b.
Arzt: Dr. Finckh, Oberamtsarzt.
Musik- u. Turnlehrer: Zwissler.

B. Die Gymnasien, Lyceen und Lateinschulen.

a) Gymnasien in

1. Ehingen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere; Cl. I u. II, III u. IV kombinirt.)

Rektor: Dr. Schneiderhahn, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Schneiderhahn, Rektor (s. o.). Dr. Bammert, Dr. Hehle, Dr. v. Bagnato, Hofmann, zugl. Konviktsvorstand, Dreher, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Merk, Dr. Landwehr, Professoren. Dr. Volz, Mai, Präzeptoren. Hauptlehrer für realistische Fächer: Freyberg, Oberreallehrer. Zeichenlehrer: Rapp. Gesang- und Turnlehrer: Schmöger, Musikdirektor.

2. Ellwangen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Leonhard, zugl. Vorstand der Realschule, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Leonhard, Rektor (s. o.). Dr. Vogelmann, Dr. Hirzel, Schneider, Stützle, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Ilg, Professor, Gramling, Dr. Schermann, Oberpräzeptoren. Gaiser, Ostberg, Kieninger, Präzeptoren. Fachlehrer für französische Sprache, Mathematik, Naturwissenschaften: Dr. Kurtz, Professor (K. 71. Pr. E. K. 2.). Turn- und Zeichenlehrer: Benz. Gesanglehrer: Ostberg, Reallehrer. Keicher, Schullehrer. 1 Repetent.

3. Hall.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Kraut, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Kraut, Rektor (s. o.). Bernhard, Ehemann, Dr. John, Gaupp, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Lutz, Professor. Hassler, Oberpräzeptor. Böhm, Gessler, Keinath, Eisele, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Reik. Turnlehrer: Pfäffle. Gesanglehrer: Fahr. 1 Repetent.

4. Heilbronn.

(17 Klassen, 5 obere, 12 untere.)

Rektor: Dr. Pressel, zugleich Vorstand der Elementarschule, Fr. O. 3a. (K. 71.).

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Pressel, Rektor (s. o.). Stockmayer, Fr. O. 3a. Rösch, Sauer, zugleich Vorstand des Pensionats und Inspektor der Turnanstalt, Dr. Dürr, Dr. Egelhaaf, Lechler, Warth, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Hartmann, Rümmelin, Schmoller, Reuchlin, Professoren. Bockel, Klemm, Oberpräzeptoren. Kern, Bruder, Steinhilber, Zluhan, Essich, Hofmann, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Högg, Professor, Fr. O. 3b. Gesanglehrer: Eisenmann, Elementarlehrer. Inspektor der Turnanstalt: Sauer, Professor (s. o.). Turnlehrer: Hohenacker. 1 Repetent. 1 Diener.

Mit dem Gymnasium verbundenes Pensionat.

Vorstand: Sauer, Professor (s. o.). 3 Repetenten.

5. Ravensburg.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere, Cl. V und VI kombinirt.)

Rektor: Held, zugl. I. Helfer.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Held, Rektor (s. o.). Schweizer, Dr. Eble, (. . .), Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Geis, Professor. Mayer, Präzeptoratskaplan. Maier, Maag, Präzeptoren. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Bosch. Turnlehrer: Maier, Präzeptor. Schnabel, Realkollaborator (s. u.).

6. Rottweil.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere, Cl. V und VI kombinirt.)

Rektor: Ott, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Ott, Rektor (s. o.). Dr. th. Baltzer, Stix, Dr. Hepp, zugleich Konviktsvorstand, Günthner, (. . .), Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Kalis, Professor. Dr. Hierlemann (K. 71), Fischer, Präzeptoren. 2 Hilfslehrer. 1 Amtsverweser. Zeichenlehrer: Hölder, Professor, Inh. d. g. M. für K. und W. am Band des Fr. O. Gesanglehrer: Gass, Küfer, Lehrer. Turnlehrer: Öchsner, Professor. Stehle, Kollaborator (s. u.). Vollmer, Unterlehrer.

7. Stuttgart.

Eberhard-Ludwigs-Gymnasium.

(21 Klassen, 6 obere, worunter 1 prov., 15 untere.)

Rektor: Österlen, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Österlen, Rektor (s. o.). Jordan, Fr. O. 3a, Dr. Majer, Kraft, Dr. Straub, Dr. Bilfinger, Erbe, Widmann, Professoren. Für französische und englische Sprache: Schanzenbach, Professor. Für Chemie und Naturgeschichte: (. . . . .), 1 Hilfslehrer an einer prov. Klasse. Für evang. Religionsunterricht: Weitbrecht, Professor,

Diakonus an der Garnisonskirche. Für kath. Religionsunterricht: Walz, Kaplan. Hilfslehrer für Mathematik: Cranz, Professor (s. u.). Für italienische Sprache: Runzler, Sekretär, Kabinetskanzlist. 1 Repetent.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Scholl, Zeller, Märklin, Dr. Barthelmess, Neidhardt, Wintterlin, Professoren. Holch, Dürr, Oberpräzeptoren. (. . .), Schweizer, Vogt, Neumayer, Fausel, Weismann, Eberhard, Präzeptoren. Für franz. Sprache: (. . . .). Für Arithmetik: Cranz (s. o.).

Für kath. Religionsunterricht: Brinzinger, Kaplan. Gesang- und Schreiblehrer: Katz. Zeichenlehrer: Herdtle, Professor. Grammer, Aichelin. Inspektor der Turnanstalt und Hauptlehrer: Dr. Jäger, Professor, zugl. Vorstand der Turnlehrerbildungs- und Musterturnanstalt (s. u.); Turnlehrer: Gussmann. Kassier des Gymnasiums: Rommel, Sekretär bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen. 1 Repetent.

8. Stuttgart.

Karlsgymnasium.

(18 Klassen, 6 obere, worunter 2 provisorisch. 12 untere, worunter 3 provisorisch.)

Rektor: Dr. Planck, Oberstudienrath, Fr. O. 3a. Kr. O. 3b.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Planck, Oberstudienrath (s. o.). Lamparter, Dr. Kayser, Dr. Rapp, Hauber, Professoren. 2 Hilfslehrer an provisorischen Klassen. Für evang. Religionsunterricht und Hebräisch: (. . . .). Für kathol. Religionsunterricht: Kaplan Walz (s. o.). Für französ. und englische Sprache: (. . . .). Für Mathematik u. Physik: (. . . .). Für Chemie u. Naturgeschichte: Dr. Sigel, Professor. Hilfslehrer für italienische Sprache: Cattaneo, Sprachlehrer. Für Zeichnen: Kolb, Maler.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Fuchs, Dr. Nast (K. 71), Albrecht, Professoren. Grotz, Schöttle, Schairer, Maag, Belz, Schaich, Präzeptoren. 3 Hilfslehrer an provis. Klassen. Für kathol. Religionsunterricht: Kaplan Brinzinger (s. o.).

Für Arithmetik: (. . . .). Für Gesang und Schönschreiben: (. . . .). Für Zeichnen: Grammer, Aichelin (s. o.). Turnen: Weichardt, Turnlehrer. Kassier des Karlsgymnasiums: Stadtpflegebuchhalter Stierle. 1 Repetent.

9. Tübingen.

(10 Klassen, 4 obere, worunter 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Dr. Baur, zugleich Lehrer am phil. Seminar der Universität und Vorstand der Elementarschule, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Baur, Rektor (s. o.). Braitmaier, Paulus, Dr. Treuber, Dr. Knapp, (...) Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Maier, Müller, Professoren. Ramsperger, Mögling, Wieland, Harrer, Präzeptoren. Turnlehrer: Wüst. 1 Repetent.

10. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Dr. Bender, zugl. Vorst. der Elementarschule. Fr. O. 3 a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Bender, Rektor (s. o.). Dr. Ableiter, Dr. Knapp, Dr. Klett, Mahler, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Kohn, Werner, Professoren. Böckmann, Kallhardt, Fischer, Müller, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Dieterlen, Professor. Gesanglehrer: Dieffenbacher, Musikdirektor, goldene Civil-Verdienst-Medaille. Inspektor der Turnanstalt: Dr. Ableiter, Professor (s. o.). Turnlehrer: Beilhardt, Hörsch. 1 Repetent.

b) Lyceen in

1. Cannstatt.

(8 Klassen, 2 obere, wovon eine provis., 6 untere.)

Rektor: Kapff, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Kapff, Rektor (s. o.). Hutzelsieder, Professor. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Lörcher, Professor. Bienz, Oberpräzeptor. Feucht, Gräter, Lieb, Geiger, Präzeptoren. Turnlehrer: Walter, Oberlehrer, zugleich Elementarlehrer (s. u.).

2. Esslingen.

(8 Klassen, 2 obere, wovon 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Dr. Hermann, zugleich Vorstand der Elementarschule, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Hermann, Rektor (s. o.). Pfahl, Professor. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Föll, Professor. Haug, Oberpräzeptor. Bräuhäuser, Hochstetter, Dipper, Krehl, Präzeptoren. Für französische Sprache: Raff, Professor. Zeichenlehrer: Ramminger. Fachlehrer für Mathematik: Schnizer, zugleich Turnlehrer.

3. Ludwigsburg.

(10 Klassen, 2 obere, wovon 1 prov., 8 untere, worunter 2 prov.)

Rektor: Banz, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Banz, Rektor (s. o.). Dopffel, Professor. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Keller, Professor. Dr. Ruthardt, Oberpräzeptor. Dr. Weizsäcker, Gussmann, Rentschler, Belschner, Präzeptoren. 2 Hilfslehrer. Turnlehrer: Zitzmann, Oberlehrer. Löbich, Elementarlehrer (s. u.). 1 Assistent.

4. Öhringen.

(4 Klassen, 1 obere, 3 untere.)

Rektor: Dr. Barth, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Barth, Rektor (s. o.). Goppelt, Oberreallehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Büchler, Professor. Fischer, Präzeptor. Wagner, Kollaborator. 1 realistischer Hilfslehrer. Zeichen- und Turnlehrer: Wandel, Elementarlehrer.

5. Reutlingen.

(9 Klassen, 3 obere, worunter 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Dr. Friderich, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Friderich, Rektor (s. o.). Grüninger, Dr. von Soden, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abthei-

lung: Riehm, Professor. Votteler, Oberpräzeptor. Hartmann, Leuze, Präzeptoren. Aickelin, Dapp, Kollaboratoren. Zeichenlehrer: Schmid, Professor. Turnlehrer: Drusenbaum.

c) Lateinschulen.

Aalen: Oberpräzeptor: Dieterle.
Kollaborator: Waldmüller.
1 Hilfslehrer.
Turnlehrer: Röhm,

Altensteig: Präzeptor: Gut.
Kollaborator: Daiber, zugleich Turnlehrer.

Backnang:
Oberpräzeptor: Schauffler.
Kollaborator: Traub.
Turnlehrer: Veil.

Balingen: Präzeptor: Mächtle.
Kollaborator: (. . . . .).
Turnlehrer: Münzenmaier, Reallehrer.

Beilstein: Präzeptor: Traub.

Besigheim:
Präzeptor: Widmann.
Kollaborator: Fick, zugleich Turnlehrer.

Biberach: Rektor: Speidel.
Präzeptoratskaplane: Geiselhart, (. . .).
Turn- und Schreiblehrer: Behringer.

Bietigheim: Präzeptor Schnaidt.
Kollaborator: Blessing.
Turnlehrer: Böhringer.

Blaubeuren: Präzeptor: Reiniger.
Kollaborator: Fick.
Turnlehrer: Burza.

Böblingen:
Präzeptor: Heintzeler.
Kollaborator: Zundel.
Turnlehrer: Wezel.

Bönnigheim: Präzeptor: Steiff.
Turnlehrer: Montigel.

Brackenheim:
Oberpräzeptor: Krockenberger.
Kollaborator: Baitinger, zugleich Turnlehrer.

Buchau:
Präzeptoratskaplan: Kult.
Turnlehrer: Baumann.

Crailsheim: Präzeptor: Mezger.
Kollaborator: Wolf, zugleich Turnlehrer.

Ebingen: Präzeptor: Eisele.
Kollaborator: Stängel.
Turnlehrer: Link.

Freudenstadt: Präzeptor: Dr. Weihenmayer.
Kollaborator: (. . . .).
Turnlehrer: Renschler.

Friedrichshafen:
Präzeptoratskaplan: Müller.
Kollaborator: Harr.
Turnlehrer: Scheirle.

Gaildorf: Präzeptor: (. . . .).
prov. Kollaboratorsstelle.

Giengen a. Br.:
Präzeptor: Hähnle.
Kollaborator: Stroh, zugleich Turnlehrer.
Zeichenlehrer: Schelling.
Göppingen: Rektor: Bauer.
Präzeptor: Barner.
Kollaborator: Pflüger.
Zeichenlehrer: Vogel.
Turnlehrer: Rau.
Grossbottwar:
Präzeptor: Stingel.
Güglingen: Präzeptor: Koch. zugleich Turnlehrer:
Heidenheim:
Präzeptor: Feucht.
Kollaborator: Ölschläger.
1 Hilfslehrer.
Turnlehrer: Müller.
Herrenberg: Präzeptor: (. . . .).
Kollaborator: Dietz.
Turnlehrer: (. . . .).
Hohenheim: prov. Lateinschule.
Horb: Präzeptoratskaplane: Seyfried, (. . . . .).
Turnlehrer: Kolb.
Kirchberg: Präzeptor: Römpp, zugleich Diakonus.
Turnlehrer: Stattmann.
Kirchheim u./T.:
Rektor: Strölin, zugleich Vorstand der Elementarschule.
Präzeptor: Faber.
1 Hilfslehrer.
Kollaborator: Bauer, zugleich Turnlehrer.
Zeichenlehrer: Truckenmüller.
Langenburg: Präzeptor: Kretschmer, zugl. Diakonus.
Lauffen: Präzeptor: Zech.
Kollaborator: Seyfang, zugleich Turnlehrer.
Laupheim: Präzeptor: Blust.
Kollaborator: (. . . . .).
Leonberg:
Präzeptor: Schlenker.
Kollaborator: Bossler, zugleich Turnlehrer.
Leutkirch: Präzeptor: Knapp.
Präzeptoratskaplan: Mangold.
Turnlehrer: Zorn.
Marbach: Präzeptor: Kautter, zugleich Turnlehrer.
Kollaborator: (. . . . .).
Markgröningen:
Präzeptor: (. . . . .).
Kollaborator: Härtner, zugleich Turnlehrer.
Mengen:
Präzeptoratskaplan: Steiger.
Turnlehrer: Jung.
Mergentheim:
Rektor: Kolb.
Präzeptor: (. . . . .).
1 Hilfslehrer.
Kollaborator: Dürr, zugleich Turnlehrer.
Munderkingen:
Präzeptoratskaplan: Bieg.
Turnlehrer: Kofler.
Murrhardt: Präzeptor: (. . .).
Turnlehrer: Riethmüller.
Nagold: Präzeptor: Dr. Lindmaier.
Kollaborator: Salzner, zu-

gleich Zeichen- und Turnlehrer.

Neckarsulm:
Präzeptoratskaplan: Dreher.
Turnlehrer: Küfer.

Neuenbürg:
Präzeptor: Wörz.
Turnlehrer: Müllerschön.

Neuenstadt: Präzeptor: Weber.
Kollaborator: Roller.
Turnlehrer: Zierer.

Oberndorf: Präzeptor: Schmid.
Kollaborator: (. . . . .).
Turnlehrer: Roth.

Pfullingen:
Präzeptor: (. . . . .).
Turnlehrer: Entress.

Rosenfeld: Präzeptor: Steudel.
Turnlehrer: Jetter.

Rottenburg: Rektor: Buck, zugleich Dompräbendar.
Präzeptoratskaplan: Gentner, zugleich Dompräbendar.
Präzeptor: Miller. 1 Hilfslehrer.
Zeichenlehrer: (. . . .).
Turnlehrer: Reich.

Saulgau:
Präzeptoratskaplan: Wiedmann.
Turnlehrer: Frey.

Scheer: Präzeptoratskaplan: Herdrich.
Turnlehrer: Lehr.

Schorndorf:
Präzeptor: Schall.
Kollaborator: Rösler, Präzeptor.
Turnlehrer: Lörcher, Reallehrer.

Spaichingen: Präzeptor: (. . .).
Turnlehrer: Albeck.

Sulz: Präzeptor: Schaumann.
Turnlehrer: Bitzer, Reallehrer.

Tettnang:
Präzeptoratskaplan: (. . .).
Turnlehrer: Leibold.

Tuttlingen: Präzeptor: Elsner.
Kollaborator: Klass.
Turnlehrer: Schatz.

Vaihingen: Präzeptor: Zimmer.
Kollaborator: Füscher.
Turnlehrer: Schwarz.

Waiblingen: Präzeptor: Nägele.
Kollaborator: Baitinger.
Turnlehrer: Auer.

Waldsee: Präzeptoratskaplan: Hofmeister.
Turnlehrer: Wetzer.

Wangen:
Präzeptoratskaplan: Schmid.
Turnlehrer: Bolter, Reallehrer.

Weikersheim: Präzeptor: Lenkner, Diakonus.
Turnlehrer: Nörr.

Weil der Stadt: Präzeptor: (. . .).
Turnlehrer: Schmidt.

Weinsberg:
Präzeptor: Fehleisen.
Kollaborator: Mollenkopf, zugleich Turnlehrer.

Wiesensteig:
Präzeptoratskaplan: (. . .).
Turnlehrer: Weh.

Wildberg: Präzeptor: Speer.

Turnlehrer: Frank.

Winnenden: Präzeptor: Kirschmer.

Kollaborator: Bonz, zugleich Turnlehrer.

C. Realgymnasien, Reallyceen, Reallateinschulen.

a) Realgymnasien in

1. Stuttgart.

(24 Klassen, 6 obere, wovon 1 prov., 18 untere.)

Rektor: v. Dillmann, Oberstudienrath, Fr. O. 3a, Kr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: v. Dillmann, Oberstudienrath (s. o.). Dr. Georgii, Dr. Wiedmayer, Fauser, Fr. O. 3a., Dr. Baur, Dr. A. Schmidt, Dr. Schumann, Dr. Roth, G. S. u. F. 3b., Krug, Dr. Maier, Dr. Veil, Dr. Miller, Professoren. 1 Hilfslehrer. Für Religionsunterricht: Straub, Professor am Olgastift, ev., Wiest, Vicar, kath. 1 Repetent.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Rheinhard, Inh. d. gr. g. Med. f. K. u. Wiss. (Oe. F. J. 3. G. H. V. P. 3b.), Herzog I, Finck, Herzog II, Graf, Minner, Pfleiderer, Sauer, Dr. Wizemann, Professoren. Mezger, Oberpräzeptor. Kuhn, Bubeck, Junginger, Lindmaier, Egerer, Murthum, Wendel, Bazlen, Präzeptoren. Für Mathematik: Daxer, Professor. Dölker, Oberreallehrer. Für kath. Religionsunterricht: Ströbele, Kaplan. Wiest, Vikar. Für Zeichenunterricht: Herwig, Zeichenlehrer. Gesang- und Schreiblehrer: Hartmann. 1 Repetent. Turninspektor: Schumann, Professor. Turnlehrer: Graf. Mit dem Turnunterricht sind weiter beauftragt: Dr. Veil, Minner, Dr. Wizemann, Professoren, Kuhn, Lindmaier, Egerer, Wendel, Präzeptoren. Kassier des Realgymnasiums: Rommel, Sekretär (s. o.).

2. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, zum Theil mit den Realklassen kombinirt, 6 untere.)

Rektor: Binder, zugleich Rektor der Realanstalt.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: (ausser den bei der Real-

anstalt genannten): Dr. Barthelmess, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Jäckh, Professor. Rieber, Oberpräzeptor. Schultes, Pfeiffer, Streng, Leibfarth, Präzeptoren. Schreiblehrer: Witte, Elementarlehrer (s. u.). Zeichenlehrer: Dieterlen, Professor. Gesanglehrer: Dieffenbacher (s. o.). Turnlehrer: Hörsch.

b) Reallyceen in

1. Calw.

(8 Klassen, 2 obere, kombinirt, 6 untere.)

Rektor: Dr. Müller (K. 71.).

a) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Müller, Rektor (s. o.). Hertter, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Staudenmaier, Oberpräzeptor. Plocher, Oberreallehrer. Ganzenmüller, Schmidt, Dölker, Präzeptoren. (. . .) Kollaborator. Zeichenlehrer: Dinkelacker. Turnlehrer: Dölker, Präzeptor (s. o.).

2. Gmünd.

(8 Klassen, 2 obere, kombinirt, 6 untere.)

Rektor: Dr. Klaus, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Klaus, Rektor (s. o.). Frey, Professor. Zeichenlehrer: Biermann, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Herter, Professor. Reuter, Oberreallehrer. Vogel, Oberpräzeptor. Bucher, Irion, Präzeptoren. Winker, Reallehrer. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Pfletschinger. Turnlehrer: prov. Stadelmaier, Silb. C. V. M.

3. Nürtingen.

(8 Klassen, 2 obere, kombinirt, 6 untere.)

Rektor: Neuffer, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Neuffer, Rektor (s. o.). (. . .), Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: O. Mayer, Oberpräzeptor. Ramsperger, Oberreallehrer. Claus, Reallehrer. Dr. Kapff, Präzeptor. Wieland, Aichele, Kollaboratoren. Turnlehrer: Bauer.

c) Reallateinschulen in

1. Geislingen (Pädagogium).

Vorstand: Ludwig, Professor. Präzeptoren: Dr. Geib, Oberpräzeptor, Lauer. Reallehrer: Fetscher. Kollaborator: Weitbrecht. Zeichenlehrer: Kleesattel, Professor,(K.71.) Fr. O. 3b. Turnlehrer: Fetscher (s. o.).

2. Riedlingen.

Präzeptor: Dr. Gassenmayr, Präzeptoratskaplan. (. . . . .). Reallehrer: Buz. Kollaborator: Faul. Turn- und Zeichenlehrer: Jäger.

3. Sindelfingen.

Präzeptor: Hayer. Kollaborator: Dr. Hartranft. Reallehrer: Albeck, zugleich Turnlehrer.

4. Urach.

Oberpräzeptor: Hiller, zugleich Vorstand der Elementarschule. Präzeptor: Brönnle. Reallehrer: Katzmaier. Kollaborator: Brändle. Turnlehrer: Zwissler (s. o.).

D. Realschulen.

a) Realanstalten (mit Oberklassen versehene Realschulen):

α) Realanstalten mit 4 oberen Jahreskursen:

1. Stuttgart.

(35 Klassen, 6 obere, 29 untere, worunter 2 prov.)

Rektor: Ölschläger, Fr. O. 3a. Kr. O. 3b.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Ölschläger, Rektor (s. o.). Dr. Fischer, Fr. O. 3a. Günzler, Fr. O. 3a. Weigle, Assfahl, Dr. Bronner, Neeff, O.O.(K.71.), Bertrand, Leuze, Ehrhart, Professoren. Zeichenlehrer: Keller, Fr. O. 3a. Dr. Vogel, Fr. O.3a. Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Stellner, Jauss, Behr, Zinck, Elsenhans, Professoren. Steegmaier, Oberreallehrer. Glökler, Dr. Bretschneider, Professoren. Somnier, Rettich, Mürdter, Fach, Oberreallehrer. Fritz, Reallehrer. Schrägle, Oberreallehrer. Beyttenmiller, Epple, Grasberger, Reallehrer. Wolpert, Pro-

fessor. Förstler, Oberreutter, Schnabel, Rauschnabel, Walter, Grössler, Herter, Matthes, Bässler, Reallehrer. 2 Hilfslehrer für die prov. Klassen. Zeichenlehrer: Haag. Inspektor der 2 unteren Klassen: Eisenmann, Prof. a. D. (s. u.). 2 Vikare (ein 3. gemeinschaftlich mit der Elementarschule.) Turninspektor: Dr. Jäger, Professor (s. o.). Turnlehrer: Genter, Renz, Reck. Kassier der Realanstalt: Riehm, Revisor beim ev. Consistorium.

2. Reutlingen.

(12 Klassen, 4 obere und 8 untere.)

Rektor: Dr. Böklen, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Böklen, Rektor (s. o.). Kohler, (. . .), Beisswanger, Krimmel, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Linder, Durretsch, Schwenk, Oberreallehrer. Hezel, Zech, Baumann, Lonhardt, Reallehrer. Riecker, Kollaborator. Zeichenlehrer: Schmidt, Professor. Singlehrer: Schönhardt. Turnlehrer: Drusenbaum (s. o.).

3. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Binder, Fr. O. 3a, zugl. Rektor des Realgymnasiums.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung, zum Theil auch am Realgymnasium verwendet: Binder, Rektor (s.o.). Dr. Veesenmeyer, Fr. O. 3a, Höchstetter, Kauffmann, Dr. Haas, Professoren. 2 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Ziegler, Rapp, Professoren. Sihler, Kissling, Oberreallehrer. Seuffer, Reallehrer. Dürr, Präzeptor. Schreiblehrer: Witte, Elementarlehrer (s. u.). Zeichenlehrer: Dieterlen, Professor (s. o.). Gesanglehrer: Dieffenbacher (s. o.). Turnlehrer: Hörsch (s. o.).

3) Realanstalten mit 2 oberen Jahreskursen:

1. Biberach.

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: Mayer.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Mayer, Rektor (s. o.). Schneider, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Eggler, Professor. Birk, Öchsner, Braun, Reallehrer. Ensslen, Kollaborator. Zeichenlehrer: Glöckler, Fr. O. 3b, Professor. Turn- und Schreiblehrer: Behringer (s. o.).

2. Cannstatt.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Jäger.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Jäger, Rektor (s. o.). Helber, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Müller, Oberreallehrer. Wetzel, Mäulen, Wüst, Reallehrer. Montigel, Gerst, Kollaboratoren. Zeichenlehrer: Braumiller. Turnlehrer: Montigel (s. o.).

3. Esslingen.

(11 Klassen, 2 obere, 9 untere, worunter 3 prov.)

Rektor: Müller.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Müller, Rektor (s. o.). Wiest, Professor. Fachlehrer für neuere Sprachen: Raff, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Weiler, Professor. Viel, Eberhardt, Mayer, Keefer, Wild, Reallehrer. Gaiser, Kollaborator. 3 Hilfslehrer für die prov. Klassen. Zeichenlehrer: Ramminger. Turnlehrer: Dipper (s. o.).

4. Göppingen.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Eitel, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Eitel, Rektor (s. o.). Kelber, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Rommel, Wagner, Pfeiffer, Dürrschnabel, Reallehrer. Vöhringer, Dieterle, Kollaboratoren. Zeichenlehrer: Vogel. Turnlehrer: Rau. Hilfslehrer für Chemie: Prof. Dr. Mauch. Ein weiterer Hilfslehrer zugleich für die Lateinschule.

5. Hall.

(10 Klassen, 3 obere, worunter 1 prov., 7 untere).

Rektor: Heubach.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Heubach, Rektor (s. o.). Dr. Sengel, Haage, Professoren. 1 Hilfslehrer für die oberen Klassen.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Fach, Eberle, Oberreallehrer. Weiffenbach, Maier, Wetzer, Reallehrer. Staiger, Kollaborator. Zeichenlehrer: Reik (s. o.). Turnlehrer: Pfäffle (s. o.).

6. Heilbronn.

(15 Klassen, 3 obere, 12 untere.)

Rektor: Lökle.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Lökle, Rektor (s. o.). Krämer, Baisch, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Kübler, Necker, Professoren. Mayser, Binder, Oberreallehrer. Böhringer, Seybold, Thomass, Salzer, Stahl, Kneile, Reallehrer. Aberle, Fritz, Kollaboratoren. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Högg, Professor. Turnlehrer: Hohenacker (s. o.). Gesang- und Schreiblehrer: Eisenmann (s. o.).

7. Ludwigsburg (nicht unmittelbar).

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere, darunter 1 prov.)

Rektor: Hörz.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Hörz, Rektor (s. o.). Krämer, Professor; 1 Assistent gemeinschaftlich mit dem Lyceum.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Buck, Oberreallehrer. Hadam, Traub, Bessler, Franck, Reallehrer. 1 Hilfslehrer für die prov. Klasse. Zeichenlehrer: Walcher. Turnlehrer: Zitzmann, Löbich (s. o.). Gesanglehrer: Griesinger.

8. Ravensburg.

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: Heh, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Heh, Rektor (s. o.). Wieland, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Steudel, Professor, Inh. d. gr. g. M. f. K. u. Wiss. (K. 71.) Inh. der Rum. Med. f. K. und Wiss. Koch, Oberreallehrer. Schönleber, Zimmermann, Reallehrer. Schnabel, Kollaborator. Zeichenlehrer: Bosch. Turnlehrer: Maier, Präzeptor (s. o.). Schnabel, Kollaborator.

9. Rottweil (nicht unmittelbar).

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: Schmidt.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Schmidt, Rektor (s. o.). Welte, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Öchsner, Professor. Grundler, Schäfle, Keller, Reallehrer. Stehle, Kollaborator (s. o.). Zeichenlehrer: Hölder, Professor (s. o.), (. . .). Turnlehrer: Stehle (s. o.), Schäfle (s. o.).

10. Tübingen.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Dr. Ramsler, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Ramsler, Rektor (s. o.). Fink, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Nies, Oberreallehrer. Bonhöffer, Wiest, Bernecker, Nass, Reallehrer. Kessler, Kollaborator. Zeichenlehrer: Kreiser. Turnlehrer: (s. Gym.).

b) Niedere Realschulen.

Aalen: Reallehrer: Hägele, Oberreallehrer. Gräter, Ehninger.
Kollaborator: Weller.
Turnlehrer: Röhm (s. o.).

Alpirsbach: Reallehrer: Traub.
Kollaborator: Brücker, zugleich Turnlehrer.

Altshausen: Reallehrer: Zoller.
Turnlehrer: Wehrle.

Backnang:
Reallehrer: Mergenthaler.
Kollaborator: Gut.
Turnlehrer: Veil.

Baiersbronn:
Reallehrer: Ackerknecht, zugleich Turnlehrer.

Balingen:
Reallehrer: Münzenmaier, zugleich Turnlehrer.

Bietigheim: Reallehrer: Diez.
Turnlehrer: Böhringer (s.o.).

Blaubeuren:
Reallehrer: Speidel, Oberreallehrer.
Turnlehrer: Burza (s. o.).

Böblingen: Reallehrer: Ruoss.
Turnlehrer: Wezel (s. o.).

Bopfingen: Reallehrer: (. . . .).
Turnlehrer: Schott.

Buchau: Reallehrer: Stehle.
Turnlehrer: Baumann.

Crailsheim:
Reallehrer: Merz, Oberreallehrer, Schöck.
Turnlehrer: Wolf, Kollaborator (s. o.).

Ebingen: Reallehrer: Rath.
Kollaborator: Brucker.
Zeichenlehrer: Ziegler.
Turnlehrer: Link.

Ehingen:
Reallehrer: Gaus, Baur, letzterer zugleich Turnlehrer.
Zeichenlehrer: Rapp.

Ellwangen: Vorstand: Leonhard, Rektor des Gymnas.
Reallehrer: Schweizer, Ostberg.
Zeichen- und Turnlehrer: (s. o. Gymn.).

Eningen: Reallehrer: Schlenker.
Kollaborator: Staiger.
Turnlehrer: Schelling.

Freudenstadt: Reallehrer: Henninger, Oberreallehrer, Brüstle. 1 Hilfslehrer.
Turnlehrer: Renschler.

Friedrichshafen: Reallehrer: Abel, Oberreallehrer.
Turnlehrer: Scheirle.

Gaildorf: Reallehrer: Bader.
Turnlehrer: Kern, Präzeptor (s. o.).

Giengen: Reallehrer: Dieterlen.
Zeichenlehrer: Schelling.
Turnlehrer: Stroh, Kollaborator (s. o.).

Heidenheim:
Reallehrer: Maiter, Oberreallehrer, zugl. Vorstand, Gauss.
Kollaborator: Griesinger.
Turnlehrer: Müller.

Heimsheim: Reallehrer: Bruder.
Turnlehrer: Stohrer.

Herrenberg:
Reallehrer: Kautter, zugleich Turnlehrer.

Horb: Reallehrer: Mayer.
Turnlehrer: Kolb.

Isny: Reallehrer: Dr. Greiss.
Turnlehrer: Haug.

Kirchheim u. Teck: Reallehrer: Maurer, Oberreallehrer, zugl. Vorstand. Schönig, (. . .).
Zeichenlehrer: Truckenmüller.
Turnlehrer: Bauer, Kollaborator (s. o.).

Knittlingen: Reallehrer: Gürr, zugleich Turnlehrer.

Kochendorf:
Reallehrer: Schöllhammer.

Künzelsau: Reallehrer: Bihl, Oberreallehrer.
Kollaborator: Schlumberger.
Zeichenlehrer: Weirich.
Turnlehrer: Speidel.

Leutkirch:
Reallehrer: (. . .).
Kollaborator: Eisele.
Turnlehrer: Zorn.

Mengen: Reallehrer: Nisch.
Zeichenlehrer: Vollmer.
Turnlehrer: Jung.

Mergentheim:
Reallehrer: Durst.
Kollaborator: Fessler.
Turnlehrer: Dürr, Kollaborat. (s. o.).

Metzingen: Reallehrer: Hagmaier, Oberreallehrer, zugleich Vorstand, Bürklen.
Kollaborator: Wölfflen, zugleich Turnlehrer.

Möckmühl:
Reallehrer: Montigel.
Kollaborator: Nagel, zugleich Turnlehrer.

Münsingen: Reallehrer: Groh.
Kollaborator: Mayer, zugleich Turnlehrer.

Neckarsulm: Reallehrer: Döser.
Turnlehrer: Küfer.

Neresheim: Reallehrer: Marschall, zugleich Turnlehrer.

Neuenbürg: Reallehrer: Rivinius. Turnlehrer: Müllerschön (s. o.).

Neuffen: Reallehrer: Wandel.
Turnlehrer: Weisser.

Niederstetten:
Reallehrer: Wied.
Turnlehrer: Frühholz.

Plieningen: Reallehrer: (. . . .).

Rottenburg: Reallehrer: Hugger, (. . . .).
Turnlehrer: Reich.

Saulgau: Reallehrer: Wilhelm.
Turnlehrer: Frey.

Schorndorf: Reallehrer: Lörcher, zugleich Turnlehrer.
1 Hilfslehrer.

Schramberg:
Reallehrer: Schleicher.
Turnlehrer: Noer.

Schwenningen:
Reallehrer: Zirn.
Turnlehrer: Wirth.

Spaichingen: Reallehrer: Haug.
Turnlehrer: Albeck.

Sulz: Reallehrer: Bitzer, zugleich Turnlehrer (s. o.).

Tettnang: Reallehrer: Vetter.
Turnlehrer: Leibold.

Tuttlingen: Reallehrer: Hils, Haist.
Zeichenlehrer: Cornel.
Turnlehrer: Schaz.

Untergröningen:
Reallehrer: Harrer.

Vaihingen: Reallehrer: Holl.
Turnlehrer: Schwarz.

Waiblingen: Reallehrer: Stooss.
Turnlehrer: Auer.

Waldsee: Reallehrer Kley.
Turnlehrer: Wetzer.

Wangen: Reallehrer: Bolter, zugleich Turnlehrer.

Weil der Stadt:
Reallehrer: Mauthe.
Turnlehrer: Schmidt.

Welzheim: Reallehrer: (. . . .).

Wildbad: Reallehrer: Kazenwadel, zugleich Turnlehrer.
Kollaborator: Gussmann.

Winnenden: Reallehrer: Maier.
Turnlehrer: Bonz (s. o.).

E. Bürgerschule in Stuttgart.

(23 Klassen, worunter 3 prov.)

Rektor: Dr. Bücheler, zugleich ausserordentliches Mitglied des evang. Consistoriums, Fr. O. 3a.

Lehrer: Dr. Bücheler, Rektor (s. o.). Braun, Oberreallehrer. Schwarz, Kochendörfer, Bross, Reallehrer. Pleibel, Rockenbauch, Breitweg, Griesinger, Oberlehrer. Schäfer, Wolpert, Mozer, Hildenbrand, Kuder, Schumm, Hess, Weinmar, und für die 6 Elementarklassen: Dilger, Bofinger, Bauer, nebst 3 Hilfslehrern für die prov. Klassen. 1 Vikar.

F. Elementarschulen,

welche für die philologischen und realistischen Lehranstalten vorbereiten.

1. Cannstatt

(4 Klassen, worunter 1 prov.).

Vorstand: Kapff, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Walter, Oberlehrer, zugleich Turnlehrer (s. o.). Schlenker, Bitzer, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

2. Esslingen (4 Klassen).

Vorstand: Dr. Hermann, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Zimmermann, König, Oberlehrer. Ruthardt, Mühlhäuser, Elementarlehrer.

3. Freudenstadt (1 Klasse).

Lehrer: Sautter, Elementarlehrer.

4. Gmünd (1 Klasse).

Vorstand: Dr. Klaus, Rektor des Reallyceums (s. o.). Lehrer: Straub, Elementarlehrer.

5. Göppingen (2 Klassen).

Vorstand: Eitel, Rektor der Realanstalt (s. o.). Lehrer: Heller, Wissmann, Elementarlehrer.

6. Heidenheim (1 Klasse).

Lehrer: Böhringer, Elementarlehrer.

7. Heilbronn (5 Klassen).

Vorstand: Dr. Pressel, Rektor des Gymnasiums (s. o). Lehrer: Eisenmann, Breitling, Rapp, Schöll, Tott, Elementarlehrer.

8. Kirchheim (1 Klasse).

Vorstand: Strölin, Rektor der Lateinschule (s. o.). Lehrer: Keller, Elementarlehrer.

9. Ludwigsburg

(3 Klassen, worunter 1 prov.).

Vorstand: Banz, Rektor des Lyceums (s.o.). Lehrer: Zitzmann, Oberlehrer. Löbich, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

10. Metzingen (1 Klasse).

Vorstand: Oberreallehrer Hagmaier (s. Realschule). Lehrer: Heilemann, Elementarlehrer.

11. Nürtingen (1 Klasse).

Vorstand: Neuffer, Rektor des Reallyceums (s. o.). Lehrer: Klaiss, Elementarlehrer.

12. Öhringen (1 Klasse).

Vorstand: Dr. Barth, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Wandel, Elementarlehrer.

13. Reutlingen (2 Klassen).

Vorstand: Dr. Friderich, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Schlegel, Oberlehrer. Hess, Elementarlehrer.

14. Stuttgart

(16 Klassen, worunter 4 prov.).

Vorstand: Eisenmann, Professor a. D., zugleich Inspektor der 2 unteren Klassen der Realanstalt, Fr. O. 3a. Lehrer: Schuler, Kolb, Inh. d. g. Med. f. K. u. Wiss., Bauer, Präceptoren. Fetzer, Wacker, Feucht, Böhringer, Pfander, Kerner, Fischer, Gommel, Scheu, Elementarlehrer. 4 Hilfslehrer für die prov. Klassen.

15. Elementarklassen

der Bürgerschule in Stuttgart vgl. S. 90, E.

16. Tübingen (2 Klassen).

Vorstand: Dr. Baur, Rektor des Gymnasiums (s. o.). Lehrer: Kleinfelder, Weidler, Elementarlehrer.

17. Ulm

(6 Klassen, worunter 1 prov.).

Vorstand: Dr. Bender, Rektor des Gymnasiums (s. o). Lehrer: Hees, Mühlhäuser, Witte, Eichler, Walter, Elementarlehrer.

18. Urach (1 Klasse).

Vorstand: Hiller, Oberpräceptor (siehe Reallateinschule). Lehrer: Armbruster, Elementarlehrer.

G. Turnlehrerbildungsanstalt
und die damit zusammenhängende
Musterturnanstalt in Stuttgart.

Vorstand der Turnlehrerbildungsanstalt: Dr. Jäger, Professor (Pr. Kr. O. 4 r. K. E.), zugleich Inspektor der Turnanstalt des Eberhard-Ludwigs- und Karlsgymnasium und der Realanstalt in Stuttgart. Ärztlicher Hilfslehrer: (. . . .). Kassier: Waibel, Kanzleirath. 1 Hausmeister.

VIII. Literarischer Bericht.

Nicht nur in Fach- sondern selbst in weiteren Kreisen hat das kürzlich im Druck und Verlag von Franz Fues in Tübingen erschienene Buch:

„**Lateinische Grammatik** samt Übungsstücken und Vocabular. Mit „steter Rücksichtsnahme auf das Deutsche zum Gebrauche für „Sexta und zum Selbstunterricht von W. Kuhn, Präzeptor „und W. Fick, Collaborator" gerechtes Interesse und Aufmerksamkeit erregt.

Die nie bestrittene Forderung, dass die grammatische Kenntniss oder das grammatikalisch-logische Verständniss der eigenen Sprache der Erlernung einer fremden den Weg bahnen müsse, so dass also, wie ich in einer deutschen Grammatik, wenn ich recht weiss, von Englmann, gelesen habe, eine Parallelgrammatik der eigenen und fremden geschaffen wird, finden wir zum erstenmal hier für die Unterrichtsstufe der Sexta verwirklicht.

Auf 138 resp. 152 Seiten (wenn man die zusammenhängenden Stücke des Anhangs und die Materialien zur Einübung der Formenlehre dazu rechnet) enthält das Buch die Lehre vom Substantiv, Adjectiv, Comperativ §§ 1—40; die Zahlwörter §§ 41—43, die Lehre vom Verb §§ 44—73 (Anhang D, Paradigmata nach 3 Primitivformen statt der seitherigen 4), Adverbia, Präpositionen, adverbiale Bestimmungen, Conjugation von sum und seinen Compositis §§ 74—100.

Dass die Expositions- und Compositionsbeispiele, die, beiläufig gesagt, in reichem Masse zur Hand sind und der Fassungsgabe der Schüler auf dieser Altersstufe angemessen, jedem Paragraphen der Formenlehre angeschlossen sind, ist für Schüler und Lehrer angenehm. Das dem Anhang angefügte Vocabular bietet die der Altersstufe entsprechende copia verborum.

Die im Anhang gegebenen Paradigmata der Verba sind nach Gruppen der Stammformen ausgeführt und ermöglichen so eine um so gründlichere Einübung der Conjugationsformen (deutsch und lateinisch) schon auf der untersten Stufe. Es muss daher auch besonders dankenswerth erscheinen, dass der Schüler in den Übungsbeispielen Gelegenheit findet, alle von ihm gelernten Formen, auch Conjunktive, auf Sätze anzuwenden.

Die Klarheit und Übersichtlichkeit in Anordnung des Stoffs im Allgemeinen, die Beschränkung auf das Nothwendige, die Benützung aller Hilfsmittel und namentlich der Resultate der vergleichenden Sprachwissenschaft, wo sie den Elementarunterricht vereinfacht und erläutert, zeigen, dass das Werkchen seine Entstehung auch zu einem guten Theil der Schulpraxis verdankt. Der Lehrer, der vorliegendes Buch als Vorschule in seiner Sexta benützt, kann in der Quinta getrost zu jedem beliebigen Buche über-

gehen. Auch hat der Verleger durch schönes Papier und guten Druck dem Werke ein hübsches Äussere verliehen.

Möchten die Herren Verfasser für die viele Mühe und Sorgfalt, mit der sie ihre Aufgabe durchgeführt haben, eine Entschädigung in dem Wohlwollen finden, mit dem ihre Arbeit in weiteren Kreisen aufgenommen zu werden verdient! Besonders werden sie Eltern (Lehrer und Geistliche) auf dem Lande zum Danke verpflichten, für welche das Werkchen gewiss einen brauchbaren Unterrichtsgang darbietet, wenn dieselben ihre jungen Söhne nicht zu bald aus dem Elternhause nehmen und sie selbst unterrichten wollen. Mögen die Herren Verfasser auch durch Wohlwollen ihrer Kollegen dazu aufgemuntert werden, durch Herausgabe eines zweiten und dritten Jahrescursus ihrem Werke die Vollendung zu geben!

H. St.

Taschenbuch der Flora von Württemberg zum Gebrauch für botanische Exkursionen nach dem Linnéischen Systeme bearbeitet von J. Daiber, Professor am Kgl. Katharinenstift in Stuttgart. III. Auflage. Heilbronn, Albert Scheuerlen's Verlag 1881.

Schon der Umstand, dass das Buch in verhältnissmässig kurzer Zeit 3 Auflagen erlebt hat, spricht hinlänglich für dessen Brauchbarkeit, die auch schon bei den früheren Auflagen in diesen Blättern volle Anerkennung fand. Der Zweck, welchen das Büchlein im Auge hat, als Nachschlagebuch bei botanischen Ausflügen, bezw. zur Bestimmung der bei solchen Gelegenheiten gefundenen Pflanzen zu dienen, bedingt seine ganze Anlage. Die knappe Form, in der die charakteristischen Merkmale der einzelnen Pflanzenfamilien gegeben sind, die Kürzungen sowie den Gebrauch sonstiger Zeichen theilt es mit den meisten Werkchen, die einen ähnlichen Zweck verfolgen. Dass es die Eintheilung nach dem Linné'schen Systeme beibehält, wird seine Rechtfertigung in dem Umstande finden, dass es zunächst für Anfänger geschrieben ist. Es soll der botanisirenden Jugend statt eines Führers in das Reich der Flora dienen, es soll die Bekanntschaft mit den im Freien wachsenden Blumen vermitteln. Hiezu eignet sich das System des alten Linné sicherlich besser, als die verschiedenen natürlichen Systeme, die zwar einen eminenten Fortschritt in der wissenschaftlichen Erfassung und Gruppirung des Stoffes bekunden, aber in der Schule nicht wohl zur Einführung in die Botanik zu gebrauchen sind. Für vorgerücktere Schüler, deren Blick für Familien- und Gattungsmerkmale durch die Bekanntschaft mit der Pflanzenwelt geschärft wurde, ist am Schlusse des Büchleins ein Anhang beigegeben, welcher die in der Württembergischen Flora vorkommenden und in Daibers Büchlein verzeichneten Pflanzen nach dem natürlichen Systeme in Familien ordnet und charakterisirt. Für die richtige Aussprache der botanischen Pflanzennamen ist durch Accentuirung in anerkennenswerther Weise gesorgt. Die deutschen Namen der aufgeführten

Pflanzen sind in eigenen kleingedruckten Anmerkungen unter dem Text beigegeben. Druck und Ausstattung von H. Laupp in Tübingen verdienen alles Lob, der Preis des Buches ist mässig.

Grundzüge der deutschen Literaturgeschichte. Ein Hilfsbuch für Schulen und zum Privatgebrauch. Von Dr. Gottlob Egelhaaf, Professor am oberen Gymnasium zu Heilbronn. Heilbronn, Verlag von Gebr. Henninger, 1881.

Beschränkung auf das Wesentliche, aber ohne Verzicht auf die Darstellung des geschichtlichen Zusammenhangs, ist der Grundsatz, von dem sich der Verfasser der „Grundzüge der deutschen Literaturgeschichte" leiten liess, und den er konsequent durchgeführt hat. Über die Berechtigung dieses Grundsatzes in abstracto wird sich nicht streiten lassen, und mit der Anwendung, die er im vorliegenden Buch gefunden hat, mit dem Massstab, nach welchem der Verfasser bei der Scheidung des Wesentlichen vom Unwesentlichen verfahren ist, wird man sich in der Hauptsache durchaus einverstanden erklären dürfen, wenn man auch in Einzelnem hie und da mehr wünschen möchte, so z. B. bei Luther ein genaueres Eingehen auf das, was er durch seine Prosa der deutschen Literatur geworden ist, wogegen man andrerseits auf die Inhaltsangaben bei solchen Dichterwerken verzichten könnte, deren eingehende Bekanntschaft die Schüler durch die Lektüre machen. Auch die Art, wie politische und Kulturgeschichte berücksichtigt sind, soweit das Verständniss der Literaturgeschichte es wünschenswerth macht, verdient Beifall. Eine, vielleicht niemals ganz zu bewältigende, Schwierigkeit liegt in der Aufgabe selbst, die sich der Verfasser gestellt hat; das ist die Eintheilung des Stoffs. Zwar was die Hauptperioden betrifft, ist diese klar genug vorgezeichnet, etwa abgesehen von der Frage, welcher Periode der Streit zwischen Gottsched und den Schweizern zuzuweisen sei. Um so schwieriger ist es, bei einer streng durchgeführten Beschränkung auf das Nothwendige, innerhalb der einzelnen Hauptperioden diejenigen Erscheinungen, die nicht wohl ganz übergangen werden können und doch im Verhältniss zu den Bahnen, denen die Literaturgeschichte folgt, blosse Seitenläufer sind, ohne Gewaltsamkeit in den Rahmen der Darstellung einzufügen. So liegt, um ein Beispiel anzuführen, für den Schüler die Gefahr eines Missverständnisses sehr nahe, wenn er die preussischen Dichter unter der Überschrift „Klopstocks Anhänger und Nachahmer" aufgeführt findet. Was die Art der Behandlung betrifft, so kann sich ein Leitfaden kaum einen andern Zweck setzen, als dasjenige zu bieten, was als allgemein anerkannte Wahrheit den mündlichen Ausführungen zur unverrückbaren Grundlage dienen kann; in der That hat sich der Verfasser, ohne irgend auf Selbständigkeit des Urtheils oder Geltendmachung anregender neuer Gesichtspunkte zu verzichten, mit Erfolg einer Objektivität befleissigt, die Vertretern verschiedener, nur nicht extremer, Standpunkte es möglich macht, den Leitfaden ihrem Unterricht zu

Grund zu legen ohne die Gefahr, dass zwischen näheren mündlichen Ausführungen und dem Text, den der Schüler in Händen hat, sich ein Widerspruch ergeben könnte. — e—.

Stockmayer, Hermann, Professor am Gymnasium in Heilbronn, Aufgaben für den Rechenunterricht in den mittleren Klassen der Gymnasien, der Realschulen und verwandter Lehranstalten, sowie in den oberen Klassen gehobener Volksschulen. I. II. III. Bändchen. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Heilbronn 1882. Albert Scheuerlen's Verlag. I. und II. Bändchen je 75 Pf., III. Bändchen 1 Mk.

Vorliegendes Werk ist in der Lehrerwelt Württembergs schon so bekannt, dass wir eigentlich nur darauf hinweisen dürfen, dass die neue Auflage eine völlig umgearbeitete und vermehrte ist.

Der Stoff des I. Bändchens der 2. Auflage wurde gegliedert und es enthält in der 3. Auflage das I. Bändchen die Dezimalbrüche, das II. die gemeinen Brüche und die Schlussrechnung, und das III. Bändchen die bürgerlichen Rechnungsarten, Flächen- und Körperberechnungen und Repetitionen.

Die Aufgaben über die Dezimal- und die gemeinen Brüche wurden theilweise anders gruppirt und nicht unbedeutend vermehrt; diejenigen über die bürgerlichen Rechnungsarten wurden sämmtlich beibehalten und gleichsam als Anhang zu diesem III. Bändchen erscheint eine stattliche Zahl mannigfaltiger Aufgaben von Flächen- und Körperberechnungen, die insbesondere auch den Lehrern an den gewerblichen Fortbildungsschulen eine höchst willkommene Beigabe sein werden.

Die Aufgaben über die Flächenberechnungen haben bei dem Gebrauch der Rechnungshefte des Verfassers noch den grossen Vortheil, dass Zeichnen und Anschauung mit dem Rechnen verbunden werden können, was zum Verständniss des Schülers nicht wenig beitragen wird.

Bemerkt mag noch werden, dass zu jedem Theil des Werks ein Schlüssel sammt Resultaten erscheint, welch letztere dem Lehrer sehr bequem, und demjenigen Lehrer, der gleichzeitig mehrere Abtheilungen zu unterrichten hat, geradezu nothwendig sind.

Dr. K. L. Roth, griechische Geschichte nach den Quellen erzählt. Ein Lesebuch vornehmlich für das Alter von 12—17 Jahren. Dritte Auflage, herausgegeben von Professor Dr. A. Westermayer. Mit Abbildungen und Karten. Nördlingen 1882. Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung. (Preis 7 M. Schön gebunden M. 8. 40. Seiten 531.)

Mit einem Gefühl der Freude und des Stolzes darf ein württembergischer

Referent das Erscheinen dieses Buches in dritter Auflage seinen Berufsgenossen anzeigen. Wenige derselben werden ja sein, welche an dem Buche nicht seinerzeit einen treuen Leiter und Führer beim erstmaligen Gang durch die ernsten Hallen der Geschichte gehabt hätten; und wenige werden somit sein, die in dem neuen Gewande nicht den alten lieben Freund erkennten und willkommen hiessen. Denn ein neues Gewand, wie es dem guten Zeitgeschmack entspricht, haben ihm Verleger und Herausgeber allerdings angelegt. Das Buch, das wir als blosses Textwerk kannten, ist jetzt mit zwei Karten (Griechenland und seine Kolonien bei S. 16, auf der leider Smyrna vergessen ist, Vorderasien und Ägypten mit Angabe der Marschlinie Alexanders d. Gr. zu S. 488) und 21 Illustrationen ausgestattet, welche, meist wohl gelungen, bedeutsame Örtlichkeiten und Personen vergegenwärtigen. Gleich auf dem Titel blickt uns die Pallas Giustiniani entgegen; daneben sehen wir eine in Farben von Thiersch rekonstruirte Ecke vom Parthenon, und auf dem Rückblatt der ersten Seite eine attische Tetradrachme nebst einer (freilich nicht ganz vollständigen) Erklärung der darauf geprägten Embleme und Buchstaben. Weiter folgen Harmodius und Aristogiton, Ansichten vom Schlachtfeld von Marathon und vom korinthischen Isthmos, Äschylus, der Hafen Pyräeus, Themistokles und Perikles, die Cella des Zeustempels von Olympia mit dem Zeusbilde des Phidias, nach den Ausgrabungen von Olympia und antiken Schriftstellern rekonstruirt von Bühlmann, Sokrates und Alkibiades, Syrakus vom Amphitheater aus aufgenommen, Theben mit der Kadmeia, die Ringergruppe aus den Uffizien in Florenz, Ansicht von Athen, vom Museumshügel gesehen, rekonstruirt wieder von Bühlmann, Demosthenes, Alexander der Grosse, die Alexanderschlacht aus der Casa del Fauno zu Pompeji. Wie man sieht, eine sparsame und doch wieder reiche Auswahl, wobei möglichst gute antike Originale verwendet oder auf besonnene Rekonstruktion Bedacht genommen worden ist. Wir vermissen nur zweierlei ungern: einen Stadtplan von Athen, der sich auf der ersten Karte links oben wohl hätte anbringen lassen, und eine Abbildung einer Triere; denn die Waffen der Griechen entnimmt man der Darstellung der Alexanderschlacht, so dass mit Recht hier eine besondere Illustration nicht nöthig erachtet worden ist. Ob nicht auch ein Bild von Sparta und ein paar Vasen sich bei einer 4. Auflage geben liessen, wollen wir nur leicht anregen; denn wir wollen dem Verleger und Herausgeber ihre weise Ökonomie nicht durchkreuzen, ihre Cirkel nicht stören; ipsi viderint. Der Text ist von Westermayer durch einige Kapitel bereichert; so durch eines über griechische Geographie und älteste griechische Geschichte, durch andere über die messenischen Kriege, Pisistratus, über die griechische Kunst- und Literaturgeschichte, berechnet für das Verständniss „angehender Gymnasialschüler"; sonst ist darauf gehalten worden, „die Eigenart des Verfassers sowohl als seines Buches möglichst wenig durch Geltendmachung persönlicher Neigungen zu verdrängen," wodurch sich Westermayer sicherlich allseitigen Dank verdient hat. Das Ziel, das sich Roth gesteckt hat, ist bekanntlich gewesen: den Schüler im ersten geschichtlichen Cursus nicht etwa in die ganze Weltgeschichte einzuführen — das könne nur in Form der

Übersicht geschehen, welche bei ihrer knappen Gedrängtheit erst dem reifern Alter angemessen sei, und stumpfe das Interesse für den zweiten Curs ab, der bekanntlich bei uns in der VII. Klasse anhebt — sondern ihm einen Abschnitt der Geschichte durch detaillirte Darstellung vertraut zu machen, so seine Lust an Erzählungen zu befriedigen und in ihm den Durst nach mehr, also gespanntes Interesse für den zweiten Curs zu erwecken. Von diesen von Hause aus gewiss gesunden Roth'schen Grundsätzen sind die Gymnasien freilich weit abgedrängt worden, wie sie überhanpt durch die realistische Zeitströmung in Bahnen getrieben worden sind, deren Vollendung ihre Zerstörung herbeiführen müsste, und Referent hält es heute für angezeigt, sich darüber ernstlich zu besinnen, ob es nicht heilsam wäre, soweit als irgend möglich auf Roth zurückzugreifen nnd in Kl. III—V bloss griechische nnd römische, in Kl. VI deutsche Geschichte mit strenger Beschränkung auf Arminius, Karl d. Gr., Heinrich IV., Friedrich Barbarossa, Luther, Friedrich d. Gr. und die Jahre 1813—15 und 1870—71 zu treiben, wobei von Memoriren und Repetitionen und anderem Drangsaliren dieser Altersstufen, die ohnehin belastet genug sind, gänzlich abzusehen wäre, und das nicht zum Nachtheil der Sache. Aber anch wenn wir soweit nicht wieder kommen sollten, so kann doch Roths Werk noch unendlichen Segen stiften für die Schüler, denen es überall warm empfohlen werden sollte, wie für die Lehrer, die nach ihm sich quellenmässig auf ihre Lektionen vorbereiten können; in Österreich ist auch desshalb den Lehrern Roth geradezu amtlich als Hilfsmittel empfohlen worden. Mit Recht; denn wenn nach Göthes Wort das beste an der Geschichte die Begeisterung ist, welche sie erweckt, so ist von Roth ein Altar erbaut worden, von dem die Lohe dieser Begeisterung rein, hell und erwärmend emporschlägt.

Dr. Richard Jonas, Musterstücke deutscher Prosa. Ein Lesebuch für die oberen Klassen höherer Lehranstalten. Berlin 1882, R. Gärtners Verlagsbuchhandlung. S. 225. Gebunden 2, 80.

Wenn ein norddeutscher Direktor dieses Buch „eine wahre Seelenspeise für Primaner“ genannt hat, so hat er nicht zuviel gesagt. Unter den nicht wenigen Lesebüchern zeichnet sich Jonas' Buch durch mässigen Umfang und sorgfältige Auswahl aus und wir sind lebhaft überzeugt, dass jeder reifere Real- und Gymnasialschüler, welcher sich in diese Musterstücke hineinliest, einen Schatz von Begriffen und Ideen für's ganze Leben sich erwirbt. Die 52 Nummern bestehen zuerst aus 22 historischen Stücken; dann folgen 4 geographische; dann 9 aus der Literaturgeschichte und Poetik; diesen reihen sich 17 an, welche sich im Allgemeinen als philosophische charakterisiren lassen. Wir nennen, um die Reichhaltigkeit des Buches zu zeigen, eine Anzahl von Themata: drei Stücke über Homerisches nach Jacobs, Buchholz, Nägelsbach; Sophokles nach Rankes Weltgeschichte; der Begriff der Hybris bei den Griechen, nach Lehrs; die Griechen im Verhältniss zur Natur, von Wachsmuth; Cäsar, nach Mommsen; Charakter der

Geschichte Rom's, nach Gregorovius; deutsche Zustände um 1100, von Freytag; ästhetischer und geologischer Charakter der Alpen, von Oskar Peschel; Deutschlands geographische Lage, von Kutzen; über Shakespeares Coriolanus, von Gervinus; der dramatische Aufbau von Schillers Wallenstein, von Freytag; Idealismus und Realismus in der Dichtkunst, von Gottschall; über das Sprichwort von Gerber, die Entwicklung der Sprache, von I. Grimm; von divisio und partitio, von Deinhardt; Seele und Leib, von Erdmann; die vier Temperamente, von George; über die Geduld, von Garde; über die Ehre, von Lazarus; was heisst Bildung? von Döderlein; über den Begriff der Kunst, von Lemcke. Damit sind freilich nur die Titel von 23 von den 52 Stücken angegeben; aber ich denke, Themata und Verfasser zeugen für die Umsicht und Gediegenheit des Buches, das allen reiferen Schülern aus Überzeugung empfohlen werden darf und in den Anstalten, wo Musterstücke gelesen und zu Dispositionen verwendet werden, vor allem willkommen geheissen werden wird.

Degenhardt, lectures choisies de la littérature française, depuis la formation de la langue jusqu'à nos jours. S. 584. 1880. M. 4.

Derselbe, select specimens of English literature, chronologically arranged. S. 656. 1879. M. 4.

Diese beiden, im Verlag von J. Kühtmann und Co. in Bremen erschienenen Chrestomathieen verdienen Allen, welche sich für französische und englische Literatur und Sprache interessiren, aufrichtig empfohlen zu werden. Sie entsprechen den Anforderungen, welche man an solche Bücher stellen muss: dass sie nur solche Stücke vorführen, welche nach Form und Inhalt vorzüglich sind. Nur auf solche Weise ist es ja möglich, dass das Studium der neueren Sprachen mit dem der alten, in denen uns so absolute Meisterwerke des Menschengeistes überliefert sind, überhaupt an bildendem Einfluss konkurriren kann, wenn wir das besorgen, was im Grossen und Ganzen hinsichtlich der antiken Literatur im Lauf der Jahrhunderte eine Art natürlicher Zuchtwahl besorgt hat, dass wir das Geringhaltige oder gar Schlechte sorglich so viel an uns ist zu Grunde gehen und in Vergessenheit sinken lassen, während wir das Gute auswählen und erhalten. Einen besonderen Vorzug des Buches finden wir in der nach dem Muster der Herrig'schen Chrestomathieen eingehaltenen historischen Anordnung, welche für die oberen Klassen ebenso zweckmässig ist wie eine stoffliche Eintheilung für untere Klassen. Da beginnen also die lectures choisies mit den serments de Louis le Germanique et de Charles le Chauve, geben einen chant guerrier de Bertran de Born (in neufranzösischer Übersetzung allerdings), erzählen nach Villehardouin den Fall von Constantinopel und führen uns durch alle fünf Perioden der Literatur herunter bis auf Jules Simon, von dem ein warm empfundenes Stück mit dem Inhalt: les véritables professeurs de la morale, ce sont les femmes das

Ganze würdig schliesst. Ebenso werden die select specimens mit einem Stück der ältesten englischen Literatur eröffnet, nämlich mit einigen Fragmenten aus den Canterbury tales von Chaucer (wobei — wie in den lectures choisies — alle Wörter unter dem Text erklärt sind); weiter folgt unter anderem von Wycliffe die Übersetzung vom ersten Kapitel des Marcus-Evangeliums; von Shakespeare wird der ganze Julius Cäsar, und werden überdies aus dem Kaufmann von Venedig, aus Hamlet und Heinrich IV. Bruchstücke mitgetheilt; wir werden in sieben Perioden herabgeleitet bis auf Disraeli, Gladstone und Dr. Stanley, den Dekan von Westminster, von dem eine Probe seiner Kanzelberedtsamkeit mitgetheilt wird, ein Stück einer während der Reise des Prinzen von Wales in dem Osten von Stanley im Lager zu Ehden in Syrien gehaltenen Predigt. Man sieht, überall sind Schätze dargeboten, welche zu heben und der Jugend zugänglich zu machen eine Freude für den Lehrer sein muss. Wenn wir einen oder den andern Wunsch äussern sollen, so möchten wir in der zweiten Auflage auch ein Stück aus Macaulays Staatsreden neben der Charakteristik des Oraniers. Der Druck ist sehr scharf und gut; das Papier ist stärker als man nach dem ersten Aussehen glaubt und lässt sich sogar gut beschreiben, was leider in vielen Schulbüchern nicht der Fall ist und zu deren Vergänglichkeit sein gutes Theil beiträgt.

Heilbronn. Egelhaaf.

IX. Dienstnachrichten.

Ernannt: (3. Januar) zum Präzeptor an der Lateinschule in Marbach Präzeptor Kautter in Grossbottwar; zum Hauptlehrer an Classe I des Lyceums in Reutlingen Collaborator Dapp am Reallyceum in Calw; (10. Januar) zum Hauptlehrer an Classe IIIa des Karlsgymnasiums in Stuttgart Hilfslehrer Schöttle daselbst; zum Hauptlehrer an Classe IIIa des Gymnasiums in Heilbronn Präzeptor Bruder in Winnenden; zum Hauptlehrer an Classe IIIa der Realanstalt in Heilbronn Reallehrer Thomass in Leutkirch; (13. Januar) zum Professor für Mathematik am Gymnasium in Ulm Oberreallehrer Mahler am Realgymnasium in Stuttgart; (31. Januar) zum Hauptlehrer für naturgeschichtliche Fächer an dem Realgymnasium in Stuttgart Kaplan Dr. Miller in Unteressendorf mit dem Titel und Rang eines Professors auf der VII. Rangstufe; zum Hauptlehrer an der untern Abtheilung der Realanstalt in Stuttgart Reallehramtsverweser Bässler daselbst; zum Präzeptor an der Lateinschule in Grossbottwar Präzeptoratsverweser Stingel in Marbach; (7. Februar) zum Reallehrer in Altshausen Reallehramtskandidat Zoller aus Ehingen a. D.; (14. Februar) zum Hauptlehrer für Arithmetik an der mittleren Abtheilung des Realgymnasiums in Stuttgart Repetent Dölker am Pensionat in Heilbronn mit dem Titel Oberreallehrer; zum Präzeptor in Winnenden Hilfslehrer Kirschmer am Karlsgymnasium in Stuttgart.

Verliehen: (7. Februar) dem zweiten Hauptlehrer an dem Lyceum in Öhringen, Reallehrer Goppelt, der Titel und Rang eines Oberreallehrers.

HOFBUCHHANDLUNG MEIDINGER. BERLIN. ZIMMERSTR. 94.

XI. Henry Wadsworth Longfellow.
(Fortsetzung.)

B. Lyrische Poesie.

Longfellow ist, wie wir seither gesehen haben, in der objektiven Behandlung gegebener Stoffe, in dem, was man epische Poesie zu nennen übereingekommen ist, immerhin einer der anziehendsten Dichter englischer Zunge; aber selten ist er rein objektiv, er setzt gerne das, was er besingt, in die innigste Beziehung zu seinem Ich. Desswegen ist auch bei den kleineren Gedichten die Grenzlinie zwischen beiden Dichtungsarten oft sehr schwer zu ziehen und es würde hier und da einer längeren Untersuchung bedürfen, wollte man entscheiden, ob dieses oder jenes Gedicht der epischen oder lyrischen Dichtungsgattung angehörte. Überhaupt ist ja die Unterscheidung zwischen objektiver und subjektiver Poesie kaum recht zulässig. Alle Wirkung der Poesie ist auf das Gefühl berechnet, folglich muss sie auch vom Gefühl ausgehen; denn nur, was vom Herzen kommt, kann zum Herzen dringen. Gerade diese Fähigkeit, zum Herzen zu sprechen, besitzt Longfellow in hervorragender Weise; fast jedes einzelne Gedicht spricht uns an und setzt uns zu dem Dichter in einen nicht näher zu erklärenden harmonisch-sympathischen Rapport. Je weiter uns Longfellow in sein Gefühlsleben einführt, desto mehr fühlen wir uns zu ihm hingezogen, desto lieber wird er uns und darauf beruht das ganze Geheimniss der ausserordentlichen Erfolge, deren sich Longfellow als lyrischer Dichter zu erfreuen hat. Seine lyrischen Gedichte zeigen eine innige Wärme des Gefühls, eine resignirte, oft trübe Herzensstimmung; aber immer wieder richtet er sich auf an einem sittlich religiösen Gedanken. Wäre nicht dieses Sich-auf-raffen, dieses immer wiederkehrende Bewusstsein, dass das Leben nicht dazu da ist, um in trüben, weichmüthigen Stimmungen verbracht zu werden: man könnte den Lyriker Longfellow den amerikanischen Lenau nennen. Fast jedes einzelne Gedichtchen ist ein äusserst gefälliges Genrebildchen; der fast immer angehängte didaktische Schluss wäre oft leicht zu entbehren.

Unter Longfellows lyrischen Gedichten sind hervorzuheben:

a) The voices of the night.

Wie wacker und tüchtig; aber auch wie resignirt zeigt sich unser Dichter in seinem Psalm of life! Der Grundgedanke ist beinahe prosaisch und scheint kaum der poëtischen Behandlung zugänglich. Vorwärts streben, rastlos ringen müssen wir im Kampfe um's Dasein und der Gedanke muss uns, wenn wir die Hände sinken zu lassen im Begriffe sind, aufrecht halten, dass wir unsern Kampf kämpfen für die ganze Menschheit, dass unsere Fussstapfen im Sande der Zeit vielleicht einem andern irrenden Bruder als Wegweiser dienen auf seiner Irrfahrt durch des Lebens Wüstenocean.

Fast dieselbe Tendenz hat die Allegorie: „The light of stars.“ Nicht die zarte, liebliche Venus, sondern der blutrothe Mars, der eiserne Gott des Kriegs beherrscht die Welt. Fest, unbesiegbar gilt es zu sein in dem Kampfe um's Leben.

The star of the unconquered will
He rises in my breast
Serene, and resolute, and still,
And calm, and self possessed.

„The beleaguered city“ hat einen religiösen Grundgedanken. Wie einer alten Überlieferung zufolge die Stadt Prag einst von einem Gespensterheere belagert wurde, daś aber bei den Klängen der alten Glocke der Kathedrale morgens aus einander stob: so umschwärmt auch ein ganzes Heer von Phantomen (Sorgen) des Menschen Seele und bloss das Gebet und der Glaube sind im Stande, uns von ihnen zu befreien.

Religiös weich ist das Gedicht: „The reaper and the flowers.“ Die Blumen von verschiedenen Farben, die mit den reifen Ähren geschnitten werden, sind die Kinder, welche die Hand des Todes in ein anderes Leben abführt. Dort sind sie theure Erinnerungszeichen an die Erde ihm, der selbst als ein Kind hier wandelte. Eine ebenso weiche, elegische Stimmung hat die Allegorie The flowers. Die Blumen, die in allen Jahreszeiten blühen, sind die menschlichen Hoffnungen, die das ganze Leben begleiten (vrgl. Schillers Hoffnung); sie sind uns

Emblems of our own great resurrection
Emblems of a better land.

Eine wahre Perle lyrischer Poesie ist endlich das Schlussgedicht L'envoi.

Die fast schwärmerische Stimmung der ganzen Sammlung löst sich auf in freundliche Hoffnung:

Ye voices, that arose
After the evenings close,
And whispered to my restless heart repose!
Go, breathe it in the ear
Of all, who doubt and fear,
And say to them: „Be of good cheer!"

Weniger poetische Ader zeigen

b) The earlier poems.

Sie sind beschreibender Art, verrathen eine tüchtige, strebsame Gesinnung, sind aber vielfach prosaisch nüchtern. Vrgl.

„O what a glory doth this word put on
For him who, with a fervent heart, goes forth
Under the bright and glorious sky, and looks
On duties well performed, and days well spent!"

Als Entschuldigung mag dienen, dass alle von Longfellow geschrieben wurden, ehe er das 19. Jahr zurückgelegt hatte.

c) Miscellaneous poems
1841—1846.

Wie schon der Name besagt, entbehren diese Gedichte des inneren Zusammenhangs. Es sind Gelegenheitsgedichte theils epischer, theils lyrischer Natur. Viele derselben gehören zu den gelungensten Erzeugnissen Longfellows.

Wir heben von denselben nur heraus:

1) The village blacksmith.

Das Gedicht ist didaktisch. Der Grobschmied, der tagtäglich seiner harten Arbeit treu und eifrig nachgeht, nur Sonntags sich Erholung gönnt, ist dem Dichter Vorbild für seine Person:

„Thanks, thanks to thee, my worthy friend,
For the lesson, thou hast taught!
Thus at the flaming forge of life
Our fortunes must be wrought."

2) Endymion. Wie Diana den Endymion fand, so findet

jeder hienieden ein theilnehmendes Herz, das ihm im harten Lebenskampfe treu zur Seite steht.

No one is so accursed by fate
No one so utterly desolate
But some heart, though unknown
Responds unto his own.

3) The two locks of hair ist sehr gut aus dem Deutschen unseres Landsmannes Pfizer übersetzt.

4) It is not always May illustrirt das spanische Sprichwort: No hay pájaros en los nidos de autaño und den alten Bibelspruch: „Freue dich Jüngling in deiner Jugend etc.“

5) Excelsior ist die Verherrlichung des Idealen gegenüber dem Realen. Das Gedicht ist in Form und Tendenz ausserordentlich schön. Alle Verlockungen der Welt hindern den Jüngling, der das Banner mit der Aufschrift Excelsior trägt, nicht, aus den Nebeln des Thales heraus aufwärts zum Lichte zu dringen, zu dem, was ewig, was gut und wahr. Nur so aufgefasst kann die nächtliche Besteigung des Sct. Bernhard von Seiten des jungen Mannes einen Sinn haben. Zwar geht der Jüngling unter in diesem Streben; er wird in den Schneemassen begraben gefunden; allein im Tode noch hält seine Hand das Banner mit seinem erhabenen Wahlspruche krampfhaft umklammert und eine Stimme ruft von oben versöhnend: „Excelsior!“

6) Die grosse Liebe Longfellows zu Deutschland, seine Anhänglichkeit an Nürnberg und dessen Kunstdenkmäler, seine ächt amerikanische Achtung vor der Arbeit, die in den Meistersängern repräsentirt ist, seine Bewunderung der grossen Männer, welche Nürnberg hervorgebracht hat, des Malers Albrecht Dürer und des Schuhmachers und Poeten Hans Sachs kommt auf's unzweideutigste zum Ausdruck in dem Gedichte: „Nuremberg.“ Longfellow nimmt darin seine früher angeführte harte Äusserung über die Meistersänger zurück.

Schliesslich verdienen noch erwähnt zu werden:

d) The poems on slavery 1842.

Longfellow zeigt sich in diesen Gedichten als einen der eifrigsten Abolitionisten; er betrachtet die Negersklaverei als einen der hässlichsten Schandflecken der nordamerikanischen Zustände und wünscht ihn getilgt. Gleich im ersten Gedichte wendet er sich an William

Channing, den entschlossenen Vorkämpfer der Negeremancipation und ermuntert ihn, in seinen Bestrebungen fortzufahren.

Until the land revokes
The old and chartered lie
The feudal curse, whose whips and yokes
Insult humanity.

Welch inniges Mitgefühl mit dem harten Lose der Sklaven spricht sich in den herrlichen Gedichten aus: „The slaves dream“ und „The slave in the dismal swamp“! Die ganze unheilvolle Einrichtung der Sklaverei, ihre abstumpfende, entsittlichende Wirkung, die Zerreissung der heiligsten Familienbande durch dieselbe ist gegeisselt in dem Gedichte: „The Quadroon girl.“ Das eigene Kind wird von dem bedrängten Pflanzer nicht geschont, es wird herzlos dem Sklavenhändler verkauft und so ein Opfer der unseligen Einrichtung.

In dem Schlussgedichte „The Warning“ wendet sich endlich Longfellow an sein Vaterland und prophetisch zeigt er den Tag an, wo der Sklave, der amerikanische Simson, seine Kraft fühlt und den Tempel der Philistäer, die ganze Union über den Haufen wirft.

There is a poor, blind Samson in this land
Shorn of his strength, and bound in bands of steel,
Who may, in some grim revel, raise his hand,
And shake the pillars of thir Common weal
Till the vast temple of our liberties
A shapeless mass of wreck and rubbish lies.

e) Aus der letzten Abtheilung der Longfellow'schen lyrischen Gedichte: „Songs“ heben wir nur noch hervor: Sea-Weed, The Arrow, The Song und besonders Walter von der Vogelweide.

In letzterem Gedichte setzt er dem grössten deutschen Lyriker des Mittelalters einen herrlichen Denkstein. Longfellow führt uns an das Grabmal des grossen Sängers im neuen Münster zu Würzburg mit der schon längst verschwundenen Inschrift:

„Pascua qui volucrum vivus Walthere fuisti,
Qui flos eloquii, qui Pallidis os, obiisti:
Ergo quod aureolam probitas tua possit habere,
Qui legit, hic dicat: Deus istius miserere!“

Dort erinnert uns Longfellow an die handschriftliche Sage, von der auch unser Uhland berichtet, wornach Walther in seinem Testamente verordnet habe, dass man auf seinem Grabe den Vögeln — seinen Lehrern in der Kunst des Gesangs — Futter reiche.

Obgleich nun ein stattlicher Abt diese letzte Verfügung Walthers umgestossen habe und die in derselben ausgesetzte Summe zu Brotleiben für die Mönche verwendet habe, so umschwirren doch noch immer die gefiederten Sänger dankbar Walthers Grab.

„But around the vast cathedral
By sweet echoes multiplied
Still the birds repeat the legend,
And the name of Vogelweid."

C. Dramatische Poesie.

Longfellows Dramen zerfallen von selbst in 2 Abtheilungen: 1) in solche, welche fremde Stoffe behandeln wie The spanish student (1841) und The golden legend (1851) und 2) in solche, welche auf nordamerikanischem Boden spielen und erst neuerdings erschienen sind. Letztere führen den Namen New-England tragedies; es sind ihrer 2, Endicott und Giles Corey of the Salem farms.

Die Kritik scheint darüber einig zu sein, dass, so ansprechend auch Longfellows Leistungen im Gebiete der lyrischen und epischen Poesie sein mögen, doch seine Dramen weniger gelungen seien. So vermisst z. B. Herrig bei Longfellows Dramen die rechte Durchführung und findet diesen Übelstand am auffallendsten hervortretend in dem kleinen Drama „The spanish student". Mehr Anklang fand bei uns Deutschen das zweite grössere Drama „The golden legend", vermuthlich wohl desswegen, weil demselben ein deutscher Stoff zu Grunde liegt, nämlich der arme Heinrich von Hartmann v. Ouwe. Die New-England tragedies sind zu neu, als dass sie ausser in der Journalistik erörtert worden wären. Ich gestehe, dass ich mich mit diesem ungünstigen Urtheile nicht vollständig befreunden kann und dass ich trotz mannigfacher Mängel, die bei der Einzelbetrachtung der Dramen noch zur Sprache kommen werden, auch die dramatischen Erzeugnisse des nordamerikanischen Dichters unserer vollen Beachtung für werth halte.

1) The spanish student.

Die Grundlage bildet die Novelle La Gitanilla von Miguel de Cervantes Saavedra. Der Gang der Handlung ist kurz folgender:

Preciosa, angeblich die Tochter des Zigeunerhäuptlings Beltran Cruzado hat während eines vorübergehenden Aufenthaltes,

welchen die Zigeuner in Madrid genommen, durch ihre ungemeine Kunstfertigkeit im Tanze die höchste, allseitigste Anerkennung gefunden; sie ist ausserdem durch ihre tadellose Schönheit und sittliche Reinheit der Liebling aller geworden, so dass beispielloser Beifall alle ihre Vorstellungen krönt. Der Bestimmung Beltran Cruzados zufolge ist der Aufenthalt in Madrid nur von kurzer Dauer, während dessen die Zigeuner von Preciosas ungemeiner Kunstfertigkeit möglichst grossen Vortheil zu ziehen bemüht sind. Obwohl Preciosa fast alles, was sie erwirbt, ihrem Pflegevater zukommen lässt, ist dieser doch nicht damit zufrieden, da er vermuthet, dass Preciosa, durch ihre natürliche Herzensgüte geleitet, von ihrem Gelde, oder wenigstens von einem geringen Theile desselben einen Gebrauch macht, der zwar ihrem Herzen zur Ehre gereicht, aber Beltran Cruzados Missfallen im höchsten Grade erregt. Preciosa unterstützt nämlich die arme Angelika mit Geld, damit sie nicht in die Hände des sittenlosen Grafen von Lara falle. Beltran Cruzado droht seiner Pflegetochter, sie müsse Madrid verlassen und den ihr widerwärtigen Bartolome Roman, einen jungen Zigeuner, der ihr von Herzen zugethan ist, heiraten.

Von allen Bewerbern um Preciosas Gunst hat keiner ihr Herz zu rühren vermocht, als der junge Victorian, Primus unter den Studenten in Alcalá, der so fest an ihr hängt, dass er gegen seinen Freund Hypolit den Entschluss ausspricht, den Vorurtheilen der Welt zum Trotz Preciosa zu ehelichen. Nebenbuhler Victorians ist der Graf von Lara, einer jener in grossen Städten so häufig vorkommenden vornehmen Lüstlinge, welche die eigene Schlechtigkeit auf ihre ganze Umgebung übertragen. Lara äussert in seinem Gespräche mit Don Carlos: „There's not a virtuous woman in Madrid and a mere dancing girl should be held a model of virtue?" und er ist demgemäss fest überzeugt, es bedürfe bloss der gewöhnlichen Mittel, einiger Aufmerksamkeit und grosser, glänzender Geschenke und Preciosa sei sein. Vergebens sucht Don Carlos, der Vertheidiger der weiblichen Unschuld, ihm die Nutzlosigkeit seiner Bestrebungen Preciosa gegenüber klar zu machen. Er sagt:

„I believe
That woman in her deepest degradation
Holds something sacred, something undefiled
Some pledge and keepsake of her higher nature

> And like the diamond in the dark retains
> Some quenchless gleam of the celestial light."

Laras Geschenke werden von Preciosa alle mit Verachtung zurückgeschickt. Durch Hypolit wird Victorian in Kenntniss gesetzt von den Versuchen des Grafen Lara, die Preciosa zu gewinnen und es bemächtigt sich seiner sogleich die schrecklichste Eifersucht. Victorian lauert dem Grafen auf und ertappt ihn gerade in dem Augenblicke, wo er auf den Knieen die Preciosa um Erhörung seiner Wünsche anfleht. Obgleich Preciosa ganz unschuldig ist — Lara hat sich, während Preciosa allein war, unangemeldet in ihr Zimmer geschlichen — erfolgt zwischen den zwei Liebenden eine Scene der schrecklichsten Vorwürfe. Victorian, von Preciosas Schuld überzeugt, ist entschlossen, sie zu verlassen. Zwischen Victorian und Lara kommt es zum Zweikampfe; Lara wird besiegt, schürt aber noch die Flamme der Eifersucht in Victorians Herzen dadurch, dass er vorgibt, den Ring, welchen er am Finger trug, habe er von Preciosa zum Geschenk erhalten, während er ihn in Wahrheit von einen Juwelier täuschend ähnlich demjenigen hat nachfertigen lassen, welchen Victorian einmal der Preciosa als Liebeszeichen geschenkt hatte. Jetzt vollends steht in Victorians Seele die Überzeugung fest, er habe seine Liebe an eine Unwürdige verschwendet; er geht, Liebe und Kummer immer noch im Herzen tragend, mit seinem Freunde Hypolit auf Reisen, um seinen Schmerz zu vergessen.

Trostlos bleibt die schuldlose Preciosa in Madrid zurück. Jetzt versucht Lara, sie auf andere Weise in sein Netz zu ziehen. Durch eine wohl organisirte Claque weiss er ihr die Gunst des Publikums zu entziehen. Pfeifen, Zischen und Toben empfängt bei ihrem nächsten Auftreten die Preciosa. Sie, die ohnediess durch Victorians plötzliche Entfernung innerlich geknickt ist, kann dem Sturme nicht Stand halten; sie fällt in Ohnmacht; um ihre Beliebtheit ist es geschehen. Bei einem erneuten Versuche, den Lara macht, sich der Preciosa zu nähern, — er veranstaltet vor ihrer Wohnung ein Ständchen — wird er von dem bis zur Wuth eifersüchtigen Bartolome tödtlich verwundet.

Victorian, dessen Liebe zu Preciosa noch nicht erloschen ist, erhält aus Madrid Briefe, worin die Umtriebe Laras aufgedeckt und der Misserfolg Preciosas ihm mitgetheilt wird. Die Zigeuner

sind in Folge eines königlichen Dekrets aus Spanien verwiesen worden und haben das Land innerhalb 70 Tagen zu räumen. Jetzt bekennt Victorian gegenüber Hypolit, mit dem er die Gegend durchstreift, seine fortdauernde Liebe zu Preciosa und eilt in das Lager der gerade in der Nähe sich aufhaltenden Zigeuner, um das Unrecht, das er seiner Geliebten angethan, wieder gut zu machen.

Preciosa hat den Zigeunern folgen müssen. Immer noch von den zudringlichen Anträgen Bartolomes verfolgt, setzt sie seinen Bewerbungen einen um so hartnäckigeren Widerstand entgegen, als ihr Bartolome, seit er den Grafen Lara ermordet hat, noch verhasster ist, denn zuvor. In der Nacht kommen Victorian und Hypolit in das Zigeunerlager und ersterer, der sich durch Verkleidung unkenntlich gemacht zu haben glaubt, lässt sich von Preciosa weissagen.

Sie stellt sich, als ob sie ihn nicht erkenne, obwohl der erste Laut seiner Stimme ihr den Geliebten verräth. Sie fordert ihn auf, seine Geliebte, die er treulos verlassen, wieder aufzusuchen und reuig ihre Verzeihung anzuflehen. Als Victorian sie auf die Probe stellen will, indem er ihr den Ring, den sie am Finger trägt und den er als den wiedererkennt, den er ihr einst selbst gegeben hat, abkaufen will, muss er zu seiner Beschämung die Erfahrung machen, dass er ihr um keinen Preis feil ist. Gerührt hierüber gibt sich Victorian zu erkennen, sie fallen einander in die Arme, um sich ewig anzugehören.

Als hors d'oeuvre bringt noch Chispa, Victorians Diener, der von den Zigeunern beraubt worden war, die beglaubigte Nachricht, Preciosa sei keine Zigeunerin, sondern die Tochter eines reichen und vornehmen Spaniers, der jetzt in Ildefonso weile, sie sei in frühester Jugend schon von Zigeunern geraubt und von ihnen auferzogen worden. Bartolome, von Eifersucht geplagt, will noch Preciosa erschiessen, verfehlt sie aber und fällt seinerseits durch einen Schuss.

Im Folgenden werden wir nur wenige Bemerkungen über die Anlage des Stückes machen:

Der wichtigste Punkt, der bei der Beurtheilung eines Dramas in Frage kommt, ist die Handlung; erst in zweiter Linie kommt dann die Charakterisirung in Betracht. Nun wird jeder, der das Schau-

spiel liest, zugeben müssen, dass die Exposition und Führung der Handlung gut ist, dass nichts Widersprechendes, Zweckwidriges im ganzen Verlauf der Handlung vorkommt, dass überhaupt innere Einheit der Handlung da ist, obwohl einzelne kleinere Unwahrscheinlichkeiten, die aber die Einheit im grossen Ganzen nicht stören, nicht geleugnet werden können. Gut begründet ist der Bruch zwischen Victorian und Preciosa; dagegen fehlt es an der innern Begründung der Wiederversöhnung zwischen beiden, wir müssten denn die von aussen herkommenden Briefe, welche Victorian von der Schuldlosigkeit Preciosas überzeugen, als eine solche ansehen. Der zweite Punkt, welcher der Wahrscheinlichkeit ermangelt und als ganz überflüssig in dem Drama lieber weggeblieben wäre, ist die Meldung Chispas, des Dieners Victorians, am Schlusse der ganzen Handlung, dass Preciosa keine Zigeunerin sei, dass sich ihr wirklicher Vater so eben gefunden habe. Die Tochter des vornehmen, reichen Spaniers hat kein bischen mehr Anspruch auf unsere, auf Victorians Theilnahme, als die Zigeunerin, die durch ihr ganzes Auftreten gezeigt hat, dass ihr innerer Gehalt sie weit erhebt über ihre Umgebung, sowie über die meisten derjenigen, welche das Schicksal in viel günstigere äussere Verhältnisse hineingestellt hat.

Als überflüssig könnte vielleicht auch noch die 2. Scene des 2. Actes bezeichnet werden, worin Preciosa durch ihr Auftreten vor dem Erzbischof von Toledo und dem Kardinal beide Würdenträger so entzückt und so für sich einnimmt, dass vorläufig von der Austreibung der Zigeuner Umgang genommen und von Seiten der Kirche Preciosas Vorstellungen kein weiteres Hinderniss in den Weg gelegt wird. Andererseits würde man aber die Scene als Beweis davon, dass Preciosas Kunstfertigkeit wirklich den ungeheueren, allseitigen Beifall verdiente, der ihr gezollt wurde, nur ungern entbehren.

Was nun die Charakterzeichnung betrifft, so müssen wir in diesem Punkte dem Dichter grosse Anerkennung zollen. Nicht nur, dass keiner der Handelnden einen Charakter verräth, dessen Züge den allgemein menschlichen Charakterzügen widersprechend wären; denn dies ist nur das geringste Erforderniss, das man an einen dramatischen Charakter stellen kann und der platteste, alltäglichste Mensch wäre unter diesem Gesichtspunkte ein vollendeter drama-

tischer Charakter: Longfellow leistet mehr. Die Hauptcharaktere, Preciosa und Victorian nehmen uns so sehr für sich ein, dass wir uns ganz mit ihnen, mit ihrem Gefühls- und Geistesleben eins fühlen, dass wir uns in sie hinein versetzen und gleichsam aus ihnen heraus empfinden. Gerade durch diese Fähigkeit, seinen Charakteren eine so hinreissende, lebendige Färbung zu geben, bekundet sich Longfellow als bedeutender dramatischer Dichter. Unklarheiten oder gar Widersprüche in der Charakterzeichnung zeigen sich nirgends. Preciosa ist eine zartbesaitete Seele, voll Liebe, Hingebung und Aufopferung, voll Mitgefühl mit dem Leiden der Nebenmenschen, treu dem, den ihr Herz erwählt hat, treu bis in's äusserste Elend hinein. Victorian steht nicht so hoch da; aber auch sein Charakter ist konsequent durchgeführt. Seine Liebe zu Preciosa ist so innig, dass er entschlossen ist, sich über alle Vorurtheile der Welt hinwegzusetzen; nichts, weder die Vorstellungen seines Freundes Hypolit, der die ganze Liebesgeschichte en bagatelle zu behandeln geneigt ist, noch die Einwendungen seines Verstandes bringen ihn von seinem Vorhaben ab, Preciosa zu heiraten. Wenn er einen Augenblick irre wird an der Treue seiner Geliebten, so ist auch hieran nur seine allzu grosse Liebe zu Preciosa schuld und es dient ihm gewiss zur Entschuldigung, dass die Situation, in der er sie dem Grafen Lara gegenüber trifft, ganz dazu angethan ist, auch den Kältesten, den ruhigst Überlegenden zu täuschen. Die Eifersucht macht ihn blind; aber sie zerstört seine Liebe nicht und es bedarf zunächst nur der Nachricht, seine frühere Geliebte sei im Elend, in der Verzweiflung und der brieflichen Versicherung von Freundes Seite, Preciosa sei schuldlos, um die nie ganz erloschene Liebe wieder zur vollen Flamme anzufachen.

Als lebensvolle Nebenfiguren sind zu erwähnen: 1) Graf Lara und Don Carlos. Ersterer ist ein vornehmer Lüstling, der vor keinem Mittel, das ihn zum Ziele führt, zurückschrickt, der die eigene Gemeinheit und Feilheit nur gar zu gerne auf andere überträgt; letzterer ist der Vertheidiger der Ehrenhaftigkeit, der Sittlichkeit, der den Glauben an die Menschheit noch nicht verloren hat, weil er sich noch selbst besitzt, der desshalb auch auf Preciosas Tugend baut.

2) Die beiden Zigeuner Beltran Cruzado und Bartolome Roman. Ersterer ist Haupt der Zigeunerbande, an unbedingten

Gehorsam von Seiten seiner Untergebenen gewöhnt, geldgierig, ohne jede Gewissensregung die Talente der geraubten Preciosa ausbeutend, tief abstechend gegen den edleren Bartolome, welcher von Herzen der schönen Preciosa zugethan ist, der aus Liebe und Eifersucht den Grafen Lara tödtet, der trotz des Bannes, welcher in Folge dieser That auf ihm lastet, aus Liebe zu Preciosa wieder in ihre Nähe eilt, seinen jähzornigen Charakter zu sänftigen verspricht und als nichts vermögend ist, die Preciosa für ihn zu gewinnen, sie auch keinem andern gönnen kann und den Versuch, Preciosa zu erschiessen, mit seinem Leben bezahlt.

Launige Charaktere in dem Schauspiele sind der Falstaffartige Diener Chispa und der Wirth Baltasar, der gelehrt sein wollende Padre-Cura von Guadarrama, dessen Schwäche der bemoste Bursche Hypolit, Victorians treuester Freund gut für sich auszunützen versteht, des Pfarrers Nichte Martina. Das arme Kind Angelika, welches Preciosa aus Laras Schlingen rettet, sowie Preciosas Dienerin Dolores, der Alkalde von Guadarrama Pedro Crespo und sein Gerichtsdiener Pancho sind vortheilhaft zur Abrundung des Ganzen verwendet. Das Drama ist bis in's Einzelnste hinein durchdacht und mit Geist ausgearbeitet, die Handlung ist überall frisch und lebendig; sie erinnert an manchen Orten, besonders in Akt I, Scene 2 und 4, sowie in Akt III, Scene 4 und 5, wo Chispa, der witzige und launige Diener Victorians auftritt, an die Shakespeare'sche Behandlung der Dienerrollen. Die Sprache ist durchweg edel.

2. The golden legend.

Als Quelle gibt Longfellow selber an die legenda aurea des Dominikaner-Mönches Jakobus de Voragine, der 1292 als Erzbischof von Genua starb. Derselbe Stoff ist übrigens schon früher von dem schwäbischen Dichter Hartmann von Ouwe in seinem armen Heinrich behandelt und auch diese Quelle wurde von unserem Dichter benützt. Die schlichte epische Erzählung, die uns so schmucklos und einfach der mittelhochdeutsche Dichter vorträgt, hat Longfellow mit Meisterhand zu einem anziehenden Drama umzugestalten gewusst. In der goldenen Legende bekundet Longfellow eine eingehende Kenntniss der mittelhochdeutschen oder der mittelalterlichen Dichtung überhaupt, indem er in sein Drama, dem

mittelalterlichen Geschmacke gemäss, an verschiedenen Orten Legenden einschiebt, im 3. Akte, wenn man so sagen darf, — denn eine eigentliche Eintheilung in Aufzüge und Auftritte fehlt —, vor dem Strassburger Münster sogar eine Art Drama im Drama, ein Weihnachtsspiel aufführen lässt. Longfellow scheint dieses allerliebste kleine Mirakelspiel unter Benützung mittelalterlicher Legenden selbst verfasst zu haben. Jedenfalls unterscheidet es sich vortheilhaft von den oft plumpen Machwerken jener Zeit, es ist über demselben, wie überhaupt über der ganzen goldenen Legende, ein poetischer Duft verbreitet, welcher einen Massstab dafür abgibt, mit welcher Innigkeit sich unser Dichter in die Anschauungsweise jener glaubensstarken Zeit hinein zu versetzen wusste. Dieses Sich-hineinversetzen in das ganze Leben und Weben jener alten Zeit ist aber die nothwendige Vorbedingung für einen Dichter, der mittelalterliche Stoffe uns Neueren zugänglich machen, sowie für den, der sie mit Genuss lesen will. Der Dichter darf nicht den Stoff meistern wollen, darf nicht mit seinem kritisirenden Verstande an denselben herantreten, sondern er hat die Pflicht, sich dem Stoffe anzupassen; bloss dann wird er etwas Erspriessliches leisten.

Der Gang der Handlung ist folgender:

Das Drama beginnt nach mittelalterlicher Sitte mit einem Prologe. Gleich in diesem Prologe finden wir eine gelungene Vertiefung der uns aus dem armen Heinrich bekannten Sage, die nicht wenig dazu beiträgt, dem an und für sich unbedeutenden Stoffe auch äusserlich sinnbildlich einen dramatisch lebendigen, geistigen Hintergrund zu geben, ganz wie ihn Göthe in seinem Prolog im Himmel der Faustsage zu geben verstund.

Lucifer erregt einen heftigen Sturm und versucht mit Hilfe der ihm unterthänigen Luftgeister das grosse, ihm verhasste Kreuz von dem Thurme der Strassburger Cathedrale herabzureissen, sowie die Kirche anderweitig zu beschädigen. Es gelingt ihm nicht; denn das Münster wird von Engeln und von Scharen von Heiligen geschützt. Aus dem Innern der Kirche schallt Orgelklang und der Ambrosianische Lobgesang. Diess und der Ton der geweihten Glocken hoch vom Thurme der Cathedrale herab verscheucht Lucifer und seine bösen Engel.

Auf diesen Prolog folgt das Drama. Prinz Heinrich von Hohen-

thal auf Schloss Vautsberg am Rhein leidet schon seit Jahren an einer unheilbaren Krankheit, dem Aussatze. Lucifer führt sich als reisender Arzt bei ihm ein, kommt auf Heinrichs Krankheit zu sprechen und verheisst dem Prinzen für den Fall Heilung, dass ein unschuldiges Mädchen freiwillig ihr Leben für ihn zu opfern bereit sei; das aus ihren Adern strömende Blut, sagte er, sei das einzig mögliche Heilmittel. Eine That also, deren Zulassung von Seiten Heinrichs einen grässlichen Egoismus der grössten, bewunderns-werthesten Aufopferungsfähigkeit gegenüber bekundet hätte, eine schwarze, teuflische That soll das Werkzeug zur Rettung werden. Wird Heinrich eine solche Selbstaufopferung, wenn sie ihm angeboten wird, zugeben? Wird er über die furchtbare Versuchung den Sieg davontragen?

Im weiteren Verlaufe der Unterredung mit Heinrich bekennt sich Lucifer als Adepten, hinterlässt dem Prinzen das von allen Alchymisten früherer Zeiten vergeblich gesuchte Lebenselixir und verschwindet erst bei der Annäherung eines guten Engels.

Durch Walther den Minnesinger, welcher bei dem Schloss-vogte Hubert nach Heinrichs Befinden sich erkundigt, erfahren wir, dass der Prinz sich auf einen ihm gehörigen Pachthof im Odenwald zurückgezogen hat, wo er, der von der Welt Verlassene, von einer Pächtersfamilie auf die liebevollste Weise gepflegt wird.

Auf diesem Pachthofe entfaltet sich vor uns im zweiten Akte das lieblichste Familiengemälde. Der Pächter Gottlieb, dessen Frau Ursula, die 14jährige Tochter Elsia und die kleineren Kinder Bertha und Max sind alle ihrem unglücklichen Lehensherrn von Herzen zugethan. Heinrich findet auch dort, in diesem einsamen Winkel, jene innere Ruhe, deren er seither entbehrt hat. Der Gedanke an die Möglichkeit seiner Heilung durch das entsetzliche Mittel der Opferung eines ihn liebenden Wesens ist bei ihm ganz in den Hintergrund gedrängt und erhält erst durch des Pächters Tochter Elsia neue Nahrung. Dieses Mädchen, welches von seinem Vater das Heilmittel, das ihren Herrn retten kann, in Erfahrung gebracht hat, fällt seinen Eltern seit einiger Zeit durch seinen religiös erregten Sinn, durch ein, über sein Alter hinausgehendes, unenträthselbares, entschlossenes, sinniges Wesen auf. Die Legende von Christus und des Sultans Tochter, welche Elsia ihren jüngeren Geschwistern erzählt, bringt in ihr während einer schlaflosen Nacht

den Entschluss zur Reife, so wie Christus für sie und für uns alle gestorben sei, nun auch für ihren geliebten Herrn das Leben zu lassen. In der Nacht noch theilt sie ihren Eltern und später auch Heinrich diesen ihren Entschluss mit. Von Seiten der liebenden Eltern wird alles versucht, um Elsia von ihrem fürchterlichen Vorhaben abzubringen. Während ein ehrwürdiger Priester Heinrich das Frevelhafte des Mittels, welches zu seiner Rettung dienen soll, vorhält und ihm die Anwendung desselben dringend widerräth, benützt Lucifer den Beichtstuhl, um den gottlosen Gedanken, seine Rettung sei auf diese Weise möglich, immer tiefer in Heinrichs Herz hineinzudrängen. Mittelst einer teuflisch sophistischen Auslegung des Dekalogs weiss er ihm die gräuliche That als ganz harmlos und berechtigt hinzustellen, behauptet, die Kirche segne die That und absolvirt ihn im voraus für jede Sünde, welche durch die That oder in deren Gefolge noch begangen werden könne. Er schliesst mit dem teuflischen Segen:

Maledictione perpetua
Maledicat vos pater æternus!

Ein Engel erscheint und warnt Heinrich, er solle dem bösen Gedanken keinen Raum geben, sondern stark sein und die Verführung von sich weisen.

Die Pächtersleute, von Elsias unablässigen Bitten bestürmt, geben endlich ihre Einwilligung, sie sehen den festen Entschluss ihrer Tochter als eine göttliche Eingebung an und sind bereit, wie einst Abraham, dem göttlichen Befehle gehorchend, seinen Sohn opfern wollte, so auch ihrerseits ihr Liebstes zum Altare zu bringen. Die Fahrt nach Salerno, wo die Opferung vor sich gehen sollte, wird beschlossen und Elsia nimmt noch vorher dem Prinzen das feierliche Versprechen ab, dass er unterwegs weder durch Wort noch That sie von ihrem Vorsatze abzubringen suche.

Im 3. Akte des Dramas versetzt uns der Dichter nach Strassburg, nachdem er eine Begegnung Heinrichs mit dem auf einer Pilgerfahrt nach Jerusalem begriffenen Walther dem Minnesinger in Scene gesetzt hat. Auf dem freien Platze vor der Cathedrale steht auf einem erhabenen Pulte ein Mönch Cuthbert und hält in einer derb drastischen, aber dem Geschmack der damaligen Zeit angemessenen Weise einen Vortrag, oder eigentlich besser, er giebt eine dramatische Vorstellung über das Osterevangelium. Diese Vorstell-

ung ist ganz im Tone der im Mittelalter ebenso beliebten als verbreiteten Mysterien und Moralitäten gehalten, aus denen später die Fastnachtsspiele hervorgiengen. Cuthbert lädt schliesslich die ungeheure Menge, die er durch sein dramatisches Auftreten um sich versammelt hat, ein, der in der Cathedrale selbst stattfindenden Aufführung eines Mysteriums (Miracle-Play) anzuwohnen. Dieses Mysterium behandelt die Geburt und erste Jugendzeit Christi, es gehört somit in die Classe der Weihnachtsspiele. Die dramatische Darstellung solcher Begebenheiten aus der heiligen Geschichte fand ja früher aller Orten in den Kirchen statt und erst in der Folge, als das religiöse Gefühl sich an den oft ganz unziemlichen Spässen, die in die heilige Handlung verflochten wurden, zu stossen begann, wurde die Darstellung aus der Kirche verbannt, die Kleriker zogen sich von der Betheiligung an der Darstellung zurück und der Ort, wo diese nach und nach sich immer mehr verweltlichenden Spiele aufgeführt wurden, war irgend ein öffentlicher Platz. Als ein Überrest dieser mittelalterlichen Sitte ist noch bis auf den heutigen Tag das Passionsspiel im Ober-Ammergau vorhanden.

Die Longfellow'sche Darstellung ist ganz geeignet, diese Mysterien, die in ihrer ursprünglichen Fassung kaum für unsern Geschmack geniessbar sind (cf. Hoffmanns Fundgruben und Mones ad. Schauspiele), auch einem grösseren Kreise zugänglich zu machen; aber ein näheres Eingehen auf dieses anziehende Drama im Drama, oder gar eine Vergleichung desselben mit seinen Vorbildern erlaubt der Raum dieser Darstellung nicht.

Haben wir im 3. Akte die Hauptpersonen fast ganz aus den Augen verloren, so begegnen wir denselben wieder im 4. Akte auf ihrer Weiterreise nach Salerno. Wir werden vom Dichter in das stille Nagoldthal geführt, wo in einer einsamen Waldlichtung das von dem Grafen von Calw gegründete Kloster Hirsau liegt. Es ist Hochsommer und eine Procession Gläubiger bittet um Aufhören der lang andauernden Trockenheit. Im Kloster treffen wir den weinseligen Mönch Claus und den würdigen Bruder Pacificus, der eine nicht gewöhnliche Gewandtheit im Bücherabschreiben hat. Vor dem eben hereinbrechenden Gewitter müssen die ihres Weges ziehenden Heinrich und Elsia Zuflucht im Kloster suchen. Während Heinrich von Hoheneck sich mit dem Abt Ernst unterhält und sich mit dem alten Feinde seines Hauses, dem Grafen Hugo vom Rhein, den er

als blinden Mönch wieder findet, aussöhnt, während Elsia von der Äbtissin des benachbarten Frauenklosters (Liebenzell), Irmengard, deren Lebens- und Liebesgeschichte erfährt, in der Walther von der Vogelweide eine grosse Rolle spielt, mischt sich Lucifer, als Mönch verkleidet, unter dem Namen St. Gildas de Rhuys unter die Klostermönche. Er schildert das lustige Leben, welches die Mönche anderwärts, besonders in den französischen Klöstern führen, erzählt ihnen von der humanen Behandlung der Klosterbrüder durch den Abt Abälard, wie man da allen Gelüsten den Zügel schiessen lassen könne und reizt die sonst zufriedenen Klosterinsassen zur Unbotmässigkeit gegen ihre Oberen. Die Erscheinung des Abtes Ernst aber macht dem Trinkgelage und der beginnenden Orgie ein rasches Ende.

Im fünften Akte geht die Reise weiter über Luzern. Auf der Reussbrücke finden die dortigen Bilder eine sinnige Auslegung; sie geht weiter das Reussthal hinauf über die Teufelsbrücke und den Sct. Gotthardt, das Tessinthal hinunter nach Genua. Überall, wo sich Gelegenheit bietet, werden wir mit interessanten Sagen und Legenden bekannt gemacht. Von Genua gelangen Heinrich und Elsia nach einem furchtbaren Seesturme nach Salerno. Nun wird das rege Leben und Treiben dieser altberühmten italienischen Hochschule geschildert. Professoren, Doktoren und Studenten treten auf und zwar nicht immer in den freundlichsten Beziehungen zu einander. Lucifer, der bisher das nach Salerno reisende Paar nicht aus den Augen verloren, tritt als Doktor verkleidet auf, verspottet die theologische Disputirsucht der dortigen Gelehrten im Sinne des Göthe'schen Wortes: „den Teufel merkt das Völkchen nie“ und spricht schliesslich die freudige Gewissheit aus, die Seele Heinrichs, deren charakteristische Züge Feigheit, Selbstsucht und niedrige Todesfurcht seien, werde ihm nicht entgehen, wenn gleich die der edleren, engelsgleichen Elsia sich ihm zu entwinden scheine, da sie in ihrer Erregung ihrem ausgesprochenen Vorsatze, sich zu opfern, nicht untreu werde. Heinrich und Elsia erkundigen sich nach dem Mönch Angelo, mit welchem Heinrich über seine Krankheit im Briefwechsel gestanden ist. Lucifer stellt sich als Angelo vor. Noch einmal erhebt sich die bessere Natur in Heinrich, sie scheint zu siegen, er will Elsia von ihrem Vorhaben abbringen, erklärt, auch er seinerseits habe von ihr den Muth der Entsagung gelernt; aber Elsia wankt nicht.

Lucifer, welchem selbstverständlich viel an der Ausführung des teuflischen Wortes gelegen ist, macht der schwankenden Situation ein Ende, indem er Elsia behufs Vornahme der Operation mit Gewalt in ein Nebenzimmer reisst. Jetzt endlich bricht sich das edlere Wesen in Heinrich Bahn, er sprengt die Thüre, die ihn von Elsia trennt und verhindert die grässliche That. Der Lohn für diese Selbstverleugnung bleibt nicht aus, Heinrich wird gesund. Es folgt nun seine Heirat mit Elsia, die Wiederheimkehr des glücklichen Paares und die Schilderung der grenzenlosen Freude der Eltern Elsias über diesen unverhofften Ausgang.

Vergleichen wir nun kurz diese legenda aurea mit dem ersten Longfellow'schen Drama, the spanish student, so werden wir gleich auf den ersten Blick, wenn wir auch nur das Scenarium lesen, uns der Bemerkung nicht verschliessen können, dass von den bekannten Aristotelischen Einheiten besonders die Einheit des Ortes mit wahrhaft Shakespeare'scher Ungebundenheit bei Seite geschoben ist. Wollten wir auch hiervon absehen, da ja gerade dieses Erfordernis als ein wesentliches wohl von keiner Seite mehr festgehalten wird, seit Lessing die unbedingten, oberflächlichen Nachbeter des grossen Griechen mit so scharfer Lauge übergoss: so können wir doch nicht umhin, in zweiter Linie darauf aufmerksam zu machen, dass auch die unter keinen Umständen zu entbehrende Einheit der Handlung durch die vielen Einschiebsel in bedenklichem Grade beeinträchtigt wird. Der ganze dritte und vierte Akt, welche in Strassburg und Hirsau spielen, wäre für die Entwicklung des Dramas leicht zu entrathen und auch in den andern Akten treten eine Menge von Personen auf, die zu den Hauptpersonen Elsia und Heinrich eigentlich in gar keiner Beziehung stehen, deren Charakterentwicklung auch gar nicht weiter geführt wird, die als ungreifbare Schattenfiguren einfach auftreten, um wieder zu verschwinden. Was hat Walther von der Vogelweide und seine Jugendliebschaft mit der späteren Äbtissin Irmengard, was hat der Abt Ernst von Hirsau und der Graf Hugo vom Rhein mit dem Gang unseres Dramas zu schaffen? Welches Bild bekommen wir von ihrer Persönlichkeit, von ihrem Charakter und ihrer Stellung zum Ganzen? In welcher Beziehung steht das Weihnachtsspiel zu der heldenhaften Hingebung Elsias? Und doch müssen wir von diesem kleinen, allerliebsten Drama im Drama dasselbe sagen, was sich uns bei allen Incohärenzen in Longfellows Dich-

tungen aufdrängt, wir möchten es nicht entbehren; hat es doch gerade das, was dem grossen Drama schliesslich noch am meisten fehlt, einen raschen, leichten Fluss der Handlung.

Anstatt einer immer mehr sich zuspitzenden Verwicklung finden wir landschaftliche Schilderungen oft von ergreifender Schönheit, kulturhistorische Betrachtungen, Erzählungen, Legenden und Anekdoten lose an einander gereiht. Statt zu handeln sprechen die Hauptpersonen sehr viel und man sieht es dem ganzen Drama an, dass es des Dichters kleinste Sorge war, wie er die endliche Lösung herbeiführen wolle. Mit behaglicher Breite und sichtlichem Wohlgefallen verweilt Longfellow bei den einzelnen Partien. Warum soll aber der Dichter nicht auch das Recht haben, eine solche Kategorie von Dichtungen uns vorzuführen, wie es in der goldenen Legende der Fall ist? Muss denn alles in den gewöhnlichen Rahmen hineinpassen? Die dramatisirte Legende ist nicht von oben herunter nach einem knapp angelegten Plane gedichtet, sondern von unten herauf entwickelt sich das Ganze zur Einheit. Fast jede einzelne Partie ist schön und wenn auch zum beabsichtigten Gesammteindruck des Gemäldes gar viele Einzelnheiten entbehrt werden könnten, störend ist keine.

New-England Tragedies.

Die zwei seither besprochenen Dramen behandeln Stoffe, welche Longfellow der Litteratur der alten Welt entnahm; in den New-England Tragedies versucht sich der Dichter auf national-amerikanischem Boden. Gar vielfach war unserem Dichter sein Hinneigen zum Fremden verübelt worden; Spalding z. B. wirft ihm ein unausrottbares Vorwalten des fremdländischen Geschmackes vor. Longfellow hat sich zwar aus diesem Vorwurfe nicht viel gemacht; wo immer er etwas Schönes fand, eignete er es sich an und in verschiedenen Stellen seiner Werke kehrt er sogar die Stacheln seiner feinen Ironie gegen diese seine nativistischen Ankläger heraus; aber er scheint doch das Bedürfnis in sich gefühlt zu haben, auch dieser Schwäche eines guten Theils seiner Landsleute Rechnung zu tragen und schrieb so seine New-England Tragedies „Endicott“ und Giles Corey of the Salem Farms. Beide Dramen fussen auf dunklen Blättern der Geschichte der neu-englischen Staaten; aber auf solchen, welche die nordamerikanische Geschichte gemein hat mit der Geschichte

der alten Welt. Also auch die New-England Tragedies haben trotz ihres Titels nichts specifisch Amerikanisches an sich.

Endicott schildert den finstern Glaubenshass, welcher im Jahre 1665 die Behörden Bostons zu einer blutigen Verfolgung der Quäker verleitete; Giles Corey die noch greulichere Hexenverfolgung, in welcher gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts (1692) die Colonialbehörden mit den unsrigen wetteiferten. Auch in diesen beiden Dramen verfällt Longfellow wieder in die alte Tendenz, überall einen lehrhaften Ton anzuschlagen.

Im Prolog zu Endicott sagt er:

„Why touch upon such themes?“ perhaps some friend
May ask, incredulous; „and to what good end?
Why drag again into the light of day
The errors of an age long passed away?“
I answer: „For the lesson that they teach;
The tolerance of opinion and of speach.
Hope, Faith, and Charity remain, — these three
And greatest of them all is Charity.“

3. Endicott.

Der Inhalt dieses Dramas ist kurz folgender:

In die neu-englischen Staaten hat sich die Sekte der Quäker eingeschlichen. Die geistlichen und weltlichen Behörden Bostons, erstere repräsentirt durch den finstern Zeloten Norton, letztere durch den strengen Gouverneur Endicott wenden vergebens alle Mittel an, dem weiteren Umsich-greifen der Sekte Einhalt zu thun und die äusseren Satzungen der englischen Hochkirche aufrecht zu erhalten. Gar viele Quäker sind gehenkt, gebrandmarkt, des Landes verwiesen worden; vergebens! Endicott schrickt vor weiteren Gewaltmassregeln zurück; aber Norton, sein böser Dämon, treibt ihn vorwärts.

Eine Quäkerin Edith, Tochter des unter Androhung der Todesstrafe des Landes verwiesenen Quäkers Wenlock Christison, erscheint barfuss und in grobes Sacktuch gekleidet, von Wharton und andern Quäkern gefolgt, während des anglikanischen Gottesdienstes und stört durch ihr Dreinreden die Andacht der Versammlung. Sie und noch mehrere andere Quäker, welche bei einem alten Manne, Namens Upsall ein heimliches Unterkommen gefunden haben, werden festgenommen und dem Ketzergerichte überliefert.

Die unmittelbare Folge dieser Ausschreitung sind verschärfte Massnahmen gegen die Quäker. Es wird ein scharfes Verbot erlassen, Quäker zu beherbergen oder auf Schiffen in die Kolonie einzuführen. Schiffskapitän Kempthorn wird, weil er diesem Befehle zuwider gehandelt hat, sowie wegen Schwörens von dem Gerichtsdiener Walter Merry festgenommen. Jeder Quäker, welcher künftighin in dem Gebiete der Stadt und der Kolonie betroffen wird, soll erstmals mit dem Verluste des einen Ohres, wiederkehrenden Falles mit dem Verluste des anderen Ohres bestraft werden. Kommt er zum dritten Male vor den Richter, so soll ihm die Zunge mit einem glühenden Eisen durchbohrt werden. Ein Weib aber, welches der Ketzerei angeklagt wird, soll an 3 Orten der Kolonie öffentlich ausgepeitscht und des Landes verwiesen werden. Auf die Wiederkehr aus der Verbannung ist Todesstrafe gesetzt. Jeder, der die Quäker vertheidigt, oder zu ihren Lehren hinneigt, soll einen Monat gefangen gehalten und im Wiederholungsfalle verbannt werden.

Upsall Christison, der aus der Verbannung zurückgekehrte Vater Ediths und besonders John Endicott, der Sohn des Gouverneurs protestiren bei der öffentlichen Verlesung dieser drakonischen Befehle gegen die blutige Willkür.

John Endicott hat schon vorher den Entschluss gefasst, sich der verfolgten Quäker anzunehmen. Die Worte Ediths, welche sie bei ihrer Gefangennehmung an ihn richtete: „Why doest thou persecute me, Saul of Tarsus?“ haben ihn im innersten Herzen getroffen und sein Mitleid mit den verfolgten Quäkern erregt. Dem Gouverneur wird das Benehmen seines Sohnes hinterbracht; er hat eine lange Unterredung mit demselben und warnt ihn eindringlich, noch einmal gegen das Gesetz die Partei der Quäker zu ergreifen, sonst werde er ihn so wenig schonen, als Brutus seine Söhne geschont habe.

Die Verfolgung der Quäker nimmt ihren Fortgang. Kempthorn wird an den Schandpfahl gestellt und um 100 L. St. gestraft, Wharton verbannt, Wenlock Christison wegen Wiederkehr aus der Verbannung zum Tode verurtheilt und das Urtheil zur Ausführung gebracht, Edith bleibt im Gefängnisse und soll wegen Störung des öffentlichen Gottesdienstes an 3 Orten öffentlich ausgepeitscht, sodann des Landes verwiesen werden. John Endicotts Fürsprache

für Edith hat keinen Erfolg bei dem Gouverneur. Aber trotz der blutigen Strafen bewahrheitete sich auch in Boston das alte Wort: das Blut der Märtyrer ist der Same der Kirche. Immer entschiedener wird die Opposition, immer mehr wenden sich die Geister von der verfolgungssüchtigen, toll wüthenden Kirche ab. Bei John Endicott kommt die Überzeugung zum Durchbruch, eine religiöse Genossenschaft, welche mit solcher Bereitwilligkeit ihrer Überzeugung alles zum Opfer bringe, könne nicht auf falschem Wege sich befinden. Die Liebe zu Edith verleitet ihn, einen Versuch zu ihrer Befreiung aus dem Gefängnisse zu machen; sie aber weist seine Hilfe mit der grössten Bestimmtheit ab. John will seiner Heimat, seinem Vater, allem, was ihm lieb und theuer war, entsagen, er will mit ihr fliehen, er ruft ihr zu:

„O, come with me!
Do not delay! Thy God shall be my God
And where thou goest I will go."

Ihre einzige Antwort auf seine eindringlichen Bitten ist: „I cannot." Obgleich sie ihm gesteht, dass auch er ihr nicht gleichgiltig ist:

„From the first moment, I beheld thy face
I felt a tenderness in my breast towards thee."

kann sie nicht fliehen, Gott heisst sie bleiben. John nimmt Abschied von ihr. Saul von Tarsus ist Paulus von Damaskus geworden.

Bei der öffentlichen Auspeitschung Ediths nimmt er sich allein der Verlassenen an und verdammt öffentlich und in grösster Entschiedenheit die grausamen Massregeln seines Vaters. Da diess als Empörung gegen die Obrigkeit angesehen wird, lässt der dazu kommende Gouverneur seinen eigenen Sohn verhaften. Zum Glück für John und für die übrigen verhafteten Quäker wird kurze Zeit nachher ein Edikt des englischen Königs Karl II. bekannt gegeben, welches befiehlt, alle gefänglich eingezogenen Quäker in Freiheit zu setzen, sowie die gegen sie anhängig gemachten Processe niederzuschlagen. Kaum ist John frei, als er der verbannten Edith Spuren folgt, sie aber in der Wildnis, wohin er sie geflüchtet glaubt, nicht auffindet. Sie ist dem königlichen Gnadenakte zufolge nach Boston zurückgekehrt und dort trifft sie John Endicott in dem Hause des alten Quäkerfreundes Upsall.

Mit vielem Takte verlässt dort die Tragödie die beiden Hauptpersonen und eilt rasch dem Schlusse zu. Die Sache des Rechts, die Gewissensfreiheit hat gesiegt. Gar viele, welche seither die eifrigsten Verfolger der Quäker gewesen waren, bekennen sich jetzt offen zu ihrer Lehre. Die Feinde der Sache der Wahrheit entgehen der verdienten Strafe nicht. Gouverneur Endicott hat seiner obrigkeitlichen Stellung den Vater zum Opfer gebracht; seine Gewissensbisse sucht er zu übertäuben:

„I did not put these wretched men to death.
I did but guard the passage with the sword
Pointed towards them, and they rushed upon it!"

Es gelingt ihm nicht. Auf der Welt ist nichts mehr für ihn zu hoffen; sein Sohn ist für ihn verloren. Er ruft aus:

„O lost, o loved! wilt thou return no more?
O Absalom, my son!"

und erliegt bald darauf dem nagenden Wurme in seinem Innern. Der Haupturheber der Verfolgung, Prediger Norton, der gewissenlose Eiferer für die Sache seiner Kirche, der unentwegt den Grundsatz verfolgte:

„. . . . toleration is the first born child
Ofall abominations and deceits",

starb eines plötzlichen Todes, wie es ihm einer der Quäker prophezeit hatte, unter dem Schreckensrufe:

„The hand of God is on me."

Alle, welche Theil genommen hatten an der furchtbaren Verfolgung der Quäker, Atherton, Davenport etc. unterliegen in rascher Aufeinanderfolge ihrem Verhängnisse.

In seinem Endicott hat Longfellow Charaktere gezeichnet, welche mit allgemeinen Principien, mit einer eigenartigen theologischen Weltanschauung dem Leben gegenübertreten. Den Sieg dieser Weltanschauung gegenüber einer alles berechtigte Mass überschreitenden Kirchengewalt führt er uns in diesem ergreifenden Drama vor. Es fehlt der Tragödie nicht an dem innern In-einander-greifen, das wir anderwärts vermisst haben; die in derselben auftretenden Personen sind schärfer charakterisirt, als das beispielsweise in der goldenen Legende der Fall ist; aber diese Charaktere sind zu gleichförmig gehalten, als dass das Gemälde eine schlagende Wirkung hätte. Überall stossen wir auf Leute, deren Weltanschauung eine

einseitige, beschränkte ist. Die Quäker mit ihrem hartköpfigen Festhalten an lächerlichen Äusserlichkeiten, die sie wohl dem gesunden Kern ihrer Sache hätten zum Opfer bringen können, vermögen ebenso wenig als die grausamen Schergen einer starren Orthodoxie uns für ihre Sache zu erwärmen. Die ganze Tendenz des Stückes lässt uns Europäer kalt; denn wir haben schon längst, wofür der Amerikaner mit aller Wärme der Überzeugung eintritt. Die poëtische Gerechtigkeit wird von Longfellow in allzu schonungsloser Weise gehandhabt und der Dichter verfällt in den Fehler, die Strafe, welche der Übelthat folgen muss, nicht in organischen Zusammenhang mit dem Ganzen zu bringen. Der alte Endicott, Norton, Atherton, Davenport etc., alle die, welche sich an der Verfolgung der Quäker betheiligt haben, sterben so plötzlich, auf so wunderbare unvermittelte Weise, dass der Abschluss als ein poëtisch nicht befriedigender bezeichnet werden muss. Dieser Schlusseindruck wird keineswegs verwischt durch das Köpfen, Hängen, Brandmarken, Peitschen etc., das in allzu grossem Masse das ganze Stück hindurch geübt wird. Diese Greuelthaten beleidigen unser sittliches Gefühl und in Folge davon erinnert Endicott beinahe an die Produkte des dramatischen Dichters der ersten Schlesischen Schule Andreas Gryphius.

In verwandten Regionen bewegt sich das zweite derjenigen Dramen, welche den Titel: „New-England Tragedies“ führen.

4. Giles Corey of the Salem Farms.

Nicht bloss in der blutigen Verfolgung anders Denkender ahmte Amerika der alten Welt nach, auch die greulichen Hexenprocesse zerrütteten das religiöse und rechtliche Bewusstsein des Volkes hüben wie drüben. Diese nicht genug zu verabscheuende Verirrung des menschlichen Geistes geisselt Longfellow in vorliegendem Drama.

In einem kleinen Dorfe Neu-Englands lebt eine alte Indianerin Tituba, welche als Hexe verschrieen ist. Sie hasst die Weissen, die Unterdrücker ihres Stammes; sie kennt die Kräfte und Wirkungen der in der Umgegend wild wachsenden Pflanzen. Mittelst derselben und kraft ihrer ganzen unheimlichen Persönlichkeit übt sie einen so magischen Einfluss auf Kinder und nervenschwache Personen, dass dieselben in Verzückungen gerathen, in welchen nun die aufgeregte Phantasie der Bewohner von Salem, ja sogar der Geistliche

Mather, sowie der Richter Hothorne die Herrschaft des Teufels und die Einwirkung von Hexen auf's schlagendste dokumentirt sehen. Solchen Nervenzufällen ist insbesondere unterworfen Mary Walcot. Sie fühlt sich von Hexen geplagt und gibt bis in's Einzelnste gehend genaue Anhaltspunkte und Fingerzeige, welche den Verdacht auf Martha Corey, die Frau eines begüterten Farmers Giles Corey lenken. Martha, eine ruhige, verständige, haushälterische, fromme Frau theilt den allgemeinen Aberglauben ihrer Zeit nicht; sie sucht im Gegentheile ihrem Manne, der von der allgemeinen Strömung auch ergriffen ist und einen weniger entschiedenen Charakter verräth, das Lächerliche seines Wahnes zum Bewusstsein zu bringen, wird aber gerade desswegen selbst verdächtigt. Die Hexenprocesse in Salem nehmen ihren Gang; eine Freundin der Martha Corey, Namens Bridget Bishop, wird gerichtlich verfolgt; Giles Corey lässt sich von der warnenden Stimme seiner Frau nicht abhalten, dem Verhöre anzuwohnen.

Giles Corey hat auf seinem Gute einen Oberknecht, John Gloyd, einen heimtückischen, rachsüchtigen, von Grund seines Herzens aus verdorbenen Menschen, der seinen Herrn eines früheren Streites wegen hasst und den Hexenglauben benützt, um dem Farmer Corey allen möglichen materiellen Schaden zuzufügen und den guten Ruf seiner Dienstherrschaft überall zu untergraben.

Von der Gerichtsverhandlung in Salem Farms kommt Giles Corey, wie sein Weib vorhergesehen, in aufgeregtestem Zustande nach Hause zurück. Er hat in dem Dorfe offene Beschuldigungen der Hexerei gegen seine Frau hören müssen, es war ihm vorgeworfen worden, er habe sein Haus, das ihm kurz vorher abgebrannt war, selbst angezündet, ja man erzählte sich sogar, sein Nachbar Goodell sei von den Todten wiedergekommen und habe ihn, Giles Corey des Mordes angeklagt. Ein furchtbares Gewitter zieht sich über dem Haupte der unglücklichen Pächtersfamilie zusammen.

In Folge der offenen Beschuldigungen der Mary Walcot und der Indianerin Tituba, der rastlosen geheimen Umtriebe des boshaften Oberknechts Gloyd, der aus verschiedenen an und für sich geringfügigen Umständen ein Gewebe voll Lug und Trug zu verfertigen weiss, werden Giles Corey und seine Frau als der Hexerei dringend verdächtig von den Ortsbehörden von Salem, dem Richter

Mather und 2 Diakonen gefänglich eingezogen, unter den jämmerlichsten Belastungsgründen, die kaum erwähnt zu werden verdienen, peinlich verhört, zum Tode verurtheilt und an beiden das empörende Urtheil vollstreckt.

Dieser Stoff ist wohl noch in geringerem Masse unserem Gefühle zusagend, als der in John Endicott behandelte. Die Greuelthaten früherer Jahrhunderte geben doch gewiss nicht an und für sich die Unterlage zu einer befriedigenden Tragödie. Solche Verirrungen des menschlichen Geistes haben leider Gottes historische Wahrheit; aber doch keine poëtische. Der dramatische Dichter hat kaum das Recht, alle Forderungen der poëtischen Gerechtigkeit zu ignoriren. Die poëtische Gerechtigkeit aber verlangt, dass das Licht und die Wahrheit den schliesslichen Sieg davon tragen über die Finsternis und die Lüge. Obschon nun die grössten Dichter diesen „kriminalistischen" Standpunkt keineswegs aller Orten eingenommen haben, obschon gar oftmals der Unschuldige fällt und der Schuldige frei ausgeht, so ist doch meines Wissens von keinem so principiell der sittliche Gesichtspunkt einer Nemesis ausser Acht gelassen worden, wie von Longfellow in seinem Drama Giles Corey. Noch in John Endicott scheut sich der Dichter, einfach die rohe Gewalt triumphiren zu lassen; siegreich geht die Sache der Quäker aus der Verfolgung hervor und bald darauf ereilt die Strafe die Feinde des Rechtes. Wir fanden zwar, dass diese Strafe ausser allem Zusammenhange mit dem ganzen Stücke stehe, dass sie ganz unvermittelt sei. In Giles Corey geht Longfellow noch weiter: die Helden des Dramas, Giles und Martha Corey gehen unter, ohne vorher in eine Schuld verwickelt zu sein, sie unterliegen der Dummheit, Gemeinheit und Hinterlist. Wo bleibt da die poëtische Gerechtigkeit?

Abgesehen von dieser principiellen Ausstellung müssen wir aber an dem Drama die Führung der Handlung, die rasch zum Ende drängt und die feine Charakterisirung rühmend hervorheben. Welcher Abstand zwischen der ruhigen, gottergebenen, verständigen Martha Corey und dem dämonischen, heimtückischen Verräther Gloyd! Wenn uns schon der ganze Ton des Gemäldes nicht zusagt, die einzelnen Schattirungen und die kleineren Partieen sind feiner gehalten, als sonst in irgend einem von Longfellows Dramen.

Von weiteren Werken unseres Dichters wollen wir noch in der Kürze hier erwähnen:

1. The poets and poetry of Europe, with introductions and biographical notices. New-York. Francis and Cie 1845.

Dieses umfangreiche Werk enthält 776 Folioseiten und gibt einen unzweideutigen Beweis von dem Sammlertalente Longfellows. Es ist im deutschen Buchhandel nur antiquarisch zu haben und ist eine möglichst vollständige Sammlung der aus den germanischen und romanischen Sprachen in's Englische übersetzten Gedichte mit Einleitungen und biographischen Notizen zu jedem der darin vertretenen Dichter. Kritische Sonderung und Ausscheidung des weniger Bedeutenden lag Longfellow ferne. Die Übersetzer, deren Namen wir am häufigsten begegnen, sind Bowring, Herbert, Costello, Taylor, Jamieson, Brooks, Adamson, Lockhart, Byron, Thorpe sowie Longfellow selbst. Für Amerika ist das Sammelwerk ohne allen Zweifel ein höchst verdienstliches Unternehmen, verdient aber auch die Beachtung des europäischen, litterarisch gebildeten Publikums.

Es enthält Übersetzungen aus folgenden Sprachen:

1) Aus dem Angelsächsischen 24 Nummern; darunter 4 Nummern aus Beovulf und 6 aus Caedmon.

2) Aus dem Isländischen oder besser Altnordischen 20 Nummern; darunter aus der Sämundischen Edda allein 9 Nummern, nämlich Theile von Völuspá, Hávamal, Vaf thrudnismál, Thryms-Kvida oder Hamarsheimt, Skirnismál, Helreid Brynhildar, Grottasöngr, Vegtams-Kvida oder Baldrs Draumar und Sólarljód.

3) Aus dem Dänischen finden wir 58 Nummern übersetzt.
4) Aus dem Schwedischen 36 Nummern.
5) Aus dem Deutschen 240 „
6) Aus dem Niederländischen 41 „
7) Aus dem Französischen 137 „
8) Aus dem Italienischen 185 „
9) Aus dem Spanischen 149 „
10) Aus dem Portugiesischen 92 „

Ein näheres Eingehen auf dieses Werk verbietet schon der grosse Umfang desselben; es erscheint aber auch desswegen überflüssig, weil eine besonders wissenschaftliche oder künstlerische Leistung von Seiten Longfellows in demselben nicht vorliegt. Die

in dem Sammelwerke enthaltenen Gedichte, welche Longfellow selbst übersetzt hat, finden wir auch wieder in seinen poetical works.

Sämmtliche Erscheinungen, welche die deutsche Litteratur in der Sammlung vertreten, werden von Longfellow sonderbarerweise in 7 Perioden vertheilt: Erste Periode vom 8.—11. Jahrhundert gibt das Hildebrands- und Ludwigslied; es fehlen also Proben aus dem Heliand und dem Krist.

Zweite Periode, 12. und 13. Jahrhundert enthält Lieder von 26 Minnesingern, darunter bloss 2 von Walther v. d. Vogelweide. Das Heldenbuch ist vertreten in Übersetzungen aus Ortnit, Wolfdietrich, dem grossen und kleinen Rosengarten. Bekanntlich gab dieses Buch Kaspar von der Roen erst 1472 heraus. Wenn nun auch die Stoffe desselben weit älteren Ursprungs sind, so wundern wir uns billig, wie Longfellow in demselben einen Repräsentanten des 12. und 13. Jahrhunderts deutscher Dichtung findet. Zwar finden wir einen kleinen Beleg aus dem Nibelungenliede aufgenommen, vermissen aber Proben aus Kûdrûn, aus Wolframs und Gottfrieds Werken.

In der dritten Periode, 14. und 15. Jahrhundert finden wir das Sempacher- und Murtnerlied, und einige zum Theil gelungene Übersetzungen von Volksliedern.

Vierte Periode, 16. Jahrhundert hat bloss 2 Nummern, darunter Luthers: „Ein feste Burg.“

Fünfte Periode Ende des 16. und 17. Jahrhundert ist auch sehr mager. Nichts von Murner, Brant, Fischart, dagegen 2 Volkslieder von Simon Dach und eine Probe vom Stil Abrahams a Sancta Clara.

Sechste Periode 1700—1770 enthält Gedichte von Bodmer, Hagedorn, Haller, Gellert, Ewald Kleist, Gleim, Klopstock (5 Nummern), Ramler (2 Nummern), Lessing (eine Probe aus Nathan), Gessner, J. G. Jakobi.

Siebente Periode 1770—1844.

Die hier vertretenen Dichter sind: Wieland (Oberon), Pfeffel, Claudius (4 Nummern), Herder (6 Nummern), Knebel, Bürger (2 Nummern; Leonore und der brave Mann), Chr. v. Stolberg, Hölty (5 Nummern), Göthe (12 Nummern): Zueignung zu Faust, Kirchenscene aus Faust und „Wie anders, Gretchen, war dir's?“, die Walpurgisnacht, Nähe des Geliebten: „Ich denke dein, wenn

mir der Sonne Schimmer“, Trost in Thränen, Geistesgruss: „Hoch auf dem alten Thurme steht“, An den Mond: „Füllest wieder Berg und Thal“, Vanitas, vanitatum vanitas! Mahomets Gesang: „Seht den Felsenquell“, Gesang der Geister über den Wassern, Prometheus.

In der Einleitung zu Göthe führt Longfellow das Urtheil Gleims, Hauffs, Börnes, Bettinas, Menzels, Heines, Carlyles, Niebuhrs über den grossen deutschen Dichter an. Leopold v. Stolberg (5 Nummern), Voss (2 N.), Tiedge (2 N.), Kosegarten (2 N.), Schiller (11 N.): Glocke: Beim Eintritt in das neue Jahrhundert, Ritter Toggenburg, Indianische Todtenklage, Theilung der Erde, Kapuzinerpredigt, Handschuh, Tanz, ferner Übersetzungen aus Maria Stuart, Don Karlos, Wallenstein. Dem ganzen Werke ist das Brustbild Schillers als Zierde beigegeben. Hebel (der Samstig hot zum Sonntig gsait), Matthison (3 N.), Kotzebue (3 N.), Salis (4 N.), Neubeck (1 N.), Zacharias Werner (3 N.), Arndt (2 N.), Tieck (2 N.), Chamisso (1 N.), Uhland (11 Nummern): Edenhall, Des Knaben Berglied, Auf den Tod eines Landgeistlichen, Das Schloss am See, Der schwarze Ritter, Der Traum, Auf der Überfahrt, Die Nonne, Das Ständchen, Der Kranz, Auf eines Berges Gipfel etc. In der Einleitung zu Uhland heisst Longfellow den schwäbischen Dichter „one of the most eminent among the living poets of Germany“ und unter den biographischen Notizen führt er Schwabs Urtheil in Menzels Taschenbuch und besonders „die Litteratur der Gegenwart v. Theodor Mundt, Berlin 1842“ an, E. C. Friedrich Schulze (4 N.), Rückert (5 N.), Zedlitz (1 N.), Körner (4 N.), Follen (1 N.), Wilh. Müller (2 N.), Platen (1 N.), H. Heine (7 N.), Hoffmann von Fallersleben (3 N.), Grabbe (1 N.), Simrock (1 N.), Mosen (2 N.), Auersperg oder Anastasius Grün (5 N.), G. Pfizer (1 N.), Freiligrath (11 N.), Dingelstädt (2 N.), Herwegh (4 N.), Benedikt Dalei schliesst die Sammlung mit 2 Nummern. Von ihm sagt Longfellow selbst: Who Benedikt Dalei is, we know not“, und ich glaube, den meisten Deutschen, auch denen, welche in der Litteratur ihres Landes bewandert sind, wird es ebenso gehen.

Ähnliche Zusammenstellungen rücksichtlich der andern im Sammelwerke vertretenen Litteraturen glaube ich unterlassen zu können.

Das zweite, in das wissenschaftliche Gebiet gehörige Werk Longfellows, auf das wir hier nur noch kurz zu sprechen kommen wollen, ist:

The divine comedy of Dante Alighieri
translated by H. W. Longfellow.

Unter anderem ist diese Übersetzung auch im Tauchnitz'schen Verlag erschienen und bildet den Band 901—903.

Die Sprache ist leicht und gefällig, obschon sie natürlich den Wohlklang des Originals keineswegs erreicht. Was man namentlich vermisst, das ist der verschränkte Endreim, durch den im italienischen Originale die Terzinen mit einander verbunden sind.

Der bekannte Anfang des 3. Gesanges:

„Per me si va nella città dolente,
Per me si va nell' eterno dolore,
Per me si va tra la perduta gente.
Giustizia mosse il mio alto fattore:
Fecemi la divina potestate,
La somma sapienza e il primo amore
Dinanzi a me non fur cose create,
Se non eterne, ed io eterno duro;
Lasciate ogni speranza, voì, ch' entrate!"

lautet in der Longfellow'schen Übersetzung:

„Through me the way is to the city dolent;
Through me the way is to eternal dole;
Through me the way among the people lost.
Justice incited my sublime Creator;
Created me divine Omnipotence,
The highest wisdom and the primal love.
Before me there were no created things,
Only eterne, and I eternal last,
All hope abandon, ye who enter in!"

Der Kommentar umfasst über 2 Drittheile der 3 Bände und ist eine äusserst schätzbare Beigabe, durch welche viele Dunkelheiten des Originales aufgehellt werden. In welcher Beziehung Longfellow zu den übrigen Kommentatoren und Übersetzern der göttlichen Komödie steht, darüber erlaube ich mir kein Urtheil. Kenner versichern, das Werk sei eine der werthvollsten Bereicherungen der Dante-Litteratur.

Wir haben nun Longfellow in seinen Werken uns vorgeführt und wollen zum Schlusse versuchen, den Gesammteindruck, welchen der Dichter auf uns macht, zu fixiren:

Die Bedeutung eines Dichters ist wesentlich bedingt:

1) Durch seine dichterische Empfänglichkeit, durch

die Leichtigkeit, poëtische Situationen als solche herauszufinden. Dass Longfellow diese Anlage in hervorragendem Grade besitzt, beweisen schon die vielen von ihm übersetzten Gedichte, die zu dem Besten gehören, was die Poësie fremder Nationen aufzuweisen hat; es zeigt sich diess aber auch in seinen eigenen lyrischen Gedichten und noch mehr in seinen epischen Schöpfungen Evangeline, Miles Standish und Hiawatha. Überall stossen wir auf eine Menge der reizendsten poëtischen Situationen.

2) Liegt die Bedeutung des Dichters in der Fähigkeit, dieser poëtischen Welt, die in ihm lebt, auch Gestalt zu verleihen, dieser Fülle und Tiefe von Gedanken den ihr angemessensten Ausdruck zu geben. Wir haben bei der Betrachtung der einzelnen Dichtungen oft Gelegenheit gehabt, zu zeigen, wie sehr Longfellow in dieser dichterischen Technik Meister geworden ist, wie ihm eine Präcision der Sprache, ein Reichthum von Bildern zu Gebote stehen, die ihm zu allen Zeiten einen hervorragenden Platz unter den Dichtern aller Völker sichern werden.

3) Muss der Dichter dieser Gedankenfülle, dieser ihm zuströmenden Welt von schwankenden Gestalten ordnend und sichtend gegenüber treten, wenigstens dann, wenn er sich in den sogenannten höheren Gattungen der Poësie, besonders im Drama versuchen will. So schön und ansprechend auch ein Gemälde sein mag, wenn es bloss für sich, isolirt von anderen betrachtet wird: als Theil eines grösseren Ganzen oder auch nur in anderer Umgebung kann es möglicherweise gar nicht an seinem Platze sein. Diess hat Longfellow gar häufig in seinen Dramen ausser Auge gelassen und diesem Versehen sowie der oft mangelnden Raschheit der Entwicklung und Schärfe der Charakteristik wird es zuzuschreiben sein, wenn der Dramatiker Longfellow nicht den Eindruck macht, wie der Epiker und der Lyriker.

4) Wird unter sonst gleichen Umständen derjenige Dichter den gewaltigsten Erfolg erzielen, welcher auf Grundlage einer umfassenden Bildung in seiner ganzen Lebensanschauung, in der ethischen Auffassung der realen Verhältnisse sich selbst zur Klarheit und zur innern Harmonie hindurchgerungen hat. Bei Longfellow ist diess der Fall. Seine Weltanschauung ist ruhig, einheitlich, sittlich religiös. Longfellow ist eher Realist als Idealist;

obgleich er sich den idealen Anforderungen, welche das Leben an ihn stellt, nie, unter keinen Umständen entzog. Longfellow nimmt das Leben wie es ist und in vielen seiner lyrischen Gedichte: Psalm of life, The light of stars, L'envoi etc. beklagt er keineswegs die Schranken der menschlichen Natur und des menschlichen Daseins, über die sich so viele Dichter, besonders unser Schiller so bitter auslassen; sondern er sieht die Nothwendigkeit dieser Schranken ein, er leitet aus deren Vorhandensein die Pflicht des Individuums ab, innerhalb dieser beschränkten Sphäre der menschlichen Wirksamkeit tüchtig und wacker sich zu rühren und auszuharren in dem alltäglichen Kampfe. So nüchtern, so real er aber auch in diesen Dichtungen uns entgegentritt, einen so hohen Flug nimmt wieder seine Muse an andern Orten; ich erinnere hier nur an Excelsior.

Geistig gesund, ungemein receptiv, wie nur Göthe neben ihm es war, entwickelte Longfellow eine Assimilationsfähigkeit, mittelst deren er aus den verschiedensten Gebieten des menschlichen Lebens, aus fast allen Litteraturen der gebildeten Völker Europas, sogar aus deren ältesten Epochen mit feinem Takte das wirklich Poëtische herausfand, es mit sicherer Hand gestaltete und seinem Volke übermittelte.

So bildet Longfellow gewissermassen die Brücke zwischen der alten und der neuen Welt und zwischen dieser und Deutschland insbesondere. Schon desswegen verdient er, dass wir ihm unsere vollen Sympathien entgegenbringen.

Dass aber in dieser Vermittlung des geistigen Lebens zweier Welten nicht der einzige Anspruch Longfellows auf unsere Beachtung liege, dafür bürgen neben den vielen reizenden lyrischen Gedichten, die wir in seinen Werken finden, besonders die unübertrefflichen Epen Evangeline, The courtship of Miles Standish und Hiawatha.

Nachschrift. Im März d. J. ist Longfellow mit Tod abgegangen. Sein Leben und sein Wirken liegen abgeschlossen vor uns. Möge dieser Aufsatz, der schon vor des Dichters Tode gedruckt war, in seinem Theile dazu beitragen, die Leser des Correspondenzblattes mit dem bedeutenden Manne und mit seinen herrlichen Werken näher bekannt zu machen! Ein eingehendes Studium seiner Schriften wird ihn jedem lieb und werth machen.

—r.

XII. Geometrisches.

Von Rektor **Binder** in Ulm.

I. Zu der Frage des Herrn stud. G. Baur.

(C.-Bl. 1881, 479.)

Wenn ein nach Grösse und Gestalt unveränderliches ebenes Dreieck ABC in seiner Ebene sich so bewegt, dass zwei Seiten BC und CA beständig durch zwei feste Punkte D und E gehen, was ist dann von der Bewegung der dritten Seite AB zu bemerken?

Auflösung. Ist ABC das bewegliche Dreieck in irgend einer Lage, so liegt C auf einem festen durch D und E gehenden Kreise M. Wird dieser Kreis von der durch C parallel mit AB gezogenen Geraden zum zweitenmal in F getroffen, so ist DMF = 2 DCF = 2 BCF = 2 CBA, also F unabhängig von der Lage des Dreiecks ABC. Zugleich berührt aber AB den aus F mit der durch C gehenden Höhe des Dreiecks ABC als Halbmesser beschriebenen Kreis. AB berührt (umhüllt) also bei der Bewegung einen festen Kreis.

II. Zu den Aufgaben und Lehrsätzen des Herrn Professors Baur.

(C.-Bl. 1881, 479 f.).

1) Ein Dreieck zu construiren, wenn gegeben der Winkel α, der Inhalt $= f^2$ und die Bedingung, dass $a^3 = b^3 + c^3$.

Construction. Auf den Schenkeln des Winkels $A = \alpha$ schneide beliebig AD = AE ab, ziehe DE, fälle auf dieselbe das Loth AF und von F auf AD das Loth FG; verlängere AG nach H so, dass GH = $^3/_4$ AD, beschreibe über AH einen Halbkreis und schneide denselben durch eine mit AH in der Entfernung AG gezogene Parallele. Von dem näher an A liegenden Schnittpunkt K fälle auf AH das Loth KL, mache, auf GA, LM = GL, errichte auf AM in M ein Loth, welches die AF in N schneidet, beschreibe aus F mit FG und aus N mit NM Kreise, und ziehe an dieselben eine gemeinschaftliche innere Tangente, welche AD und AE in B und C schneide; so ist ABC ein dem gesuchten ähnliches Dreieck, aus welchem das gesuchte selbst mittelst des gegebenen Inhaltes in bekannter Weise abzuleiten ist.

Beweis. $(AL + ML)^2 = (AL + LG)^2 = AG^2 = LK^2$

$= AL . LH = AL . (LG + GH) = AL (ML + {}^3/_4 AD)$, somit $AL^2 + AL . ML + ML^2 = {}^3/_4 AL . AD$. Multiplicirt man beiderseits mit $AL—ML = AM$, so kommt $AL^3—ML^3 = {}^3/_4 AL . AM . AD$ oder $ML^3 = AL^3—{}^3/_4 AL . AM . AD$. Nach den über die Berührungskreise am Dreieck bekannten Sätzen ist aber $ML = {}^1/_2 BC$, $AL = {}^1/_2 (AB + CA)$ und $AM . AD = AN . AF = AB . CA$. Also hat man $BC^3 = (AB + CA)^3—3 (AB + CA). AB . CA$ oder $BC^3 = AB^3 + CA^3$.

Man kann auch den gegebenen Inhalt von vornherein beiziehen und damit das Dreieck sogleich in der richtigen Grösse erhalten; ich finde jedoch nicht, dass die Construction dadurch einfacher würde. Für die Zeichnung ist jedenfalls ziemliche Genauigkeit erforderlich. Die Determination ergiebt für α den kleinen Spielraum von $78^0\ 5'\ 40''$ bis 90^0.

2) Beschreibt man um den Mittelpunkt M des umschriebenen Kreises eines Dreiecks ABC einen zweiten concentrischen, und fällt von einem beliebigen Punkt O desselben die Lothe OD, OE, OF auf BC, CA, AB, so hat das Fusspunkts-Dreieck DEF einen von der Lage des Punktes O auf seinem Kreis unabhängigen Inhalt.

Beweis. Man ziehe CO, und AO, welche den Kreis M zum zweitenmale in G schneide. Dann ist $2\ FEO = 2\ FAO = 2\ BAG = 2\ BCG$ und $2\ OED = 2\ OCD = 2\ OCB$; somit $2\ FED = 2\ OCG$, also $\triangle\ DEF : \triangle\ GCO = DE . EF : GC . CO$. Weil aber CO Durchmesser des durch O, D, E, C gehenden Kreises und $2\ ECD = 2\ ACB$ ist, so ist $DE : CO = AB : d$ (wenn d Durchmesser des Kreises ABC); und ebenso ist $EF : AO = BC : d$. Damit geht die obige Proportion über in $\triangle\ DEF : \triangle\ GCO = AB. BC . AO : GC . d^2$ (1). Andererseits ist, weil $2\ CGO = 2\ CGA = 2\ CBA$, $\triangle\ GCO : \triangle\ ABC = GC . OG : AB . BC$ (2). Aus (1) und (2) aber folgt $\triangle\ DEF : \triangle\ ABC = AO . OG : d^2$, und damit ist, weil $AO . GO$ von der Lage des Punktes O auf seinem Kreise unabhängig ist, der Satz bewiesen.

Der Beweis ist so gefasst, dass er für jede Grösse des Kreises MO passt. Angemessener scheint jedoch, denselben, mit Hilfe der nämlichen Figur, trigonometrisch zu führen. Man erhält dann $2 \triangle DEF = —P \sin\alpha \sin\beta \sin\gamma$, wo P die Potenz des Punktes O in Bezug auf den Kreis ABC ist.

Ich bemerke noch, dass durch das Vorstehende auch ein ele-

mentarer Beweis des allgemeineren Satzes ermöglicht wird, nach welchem für jedes Polygon ein System concentrischer Kreise von der Art existirt, dass zu den Punkten eines jeden Kreises Fusspunktspolygone von constantem Inhalt gehören. Man kommt bei Durchführung dieses Beweises auf verschiedene sehr interessante Relationen.

3) In ein gegebenes Dreieck ABC ein rechtwinkliges xyz von gegebenem Inhalt f^2 so einzubeschreiben, dass innerhalb desselben ein Punkt P existirt, von dem aus die Seiten des gesuchten Dreiecks unter den Supplementswinkeln (der Winkel) des gegebenen gesehen werden.

Diese Aufgabe ist unbestimmt; denn man kann in das Dreieck ABC jedes vollständig gegebene Dreieck xyz einbeschreiben; und jedesmal findet sich dann ein Punkt P (der gemeinschaftliche Punkt der Kreise Ayz, Bzx und Cxy), von dem aus die Seiten von xyz unter den Supplementswinkeln der Winkel von ABC (beziehungsweise zwei davon unter diesen Winkeln selbst) gesehen werden.

Die Aufgabe wird bestimmt, wenn man sie dem Lehrsatz 2 entsprechend dahin abändert, dass die in x, y, z auf BC, CA, AB errichteten Lothe sich in einem Punkte schneiden sollen. Wenn dabei x die Spitze des rechten Winkels sein soll, so errichte man auf AC in C ein Loth, welches die AB in D trifft; dann liegt P auf dem Kreis BCD und zugleich auf dem aus f^2 nach Nro. 2 abzuleitenden Kreis. Soll der Winkel bei x ein beliebig gegebener δ sein, so erleidet die Construction nur die Abänderung, dass ACD $= \delta$ zu machen ist.

4) Gegeben die Spitzen D, E, F der über den Seiten eines Dreiecks ABC errichteten gleichseitigen Dreiecke; das Dreieck ABC zu construiren.

Construktion a) wenn die gleichseitigen Dreiecke alle drei nach aussen oder alle drei nach innen errichtet sein sollen, so construire man die gleichseitigen Dreiecke DEf, EFd, FDe alle drei nach aussen oder alle drei nach innen, dann sind A, B, C die Mitten von Dd, Ee, Ff.

Beweis leicht; auch sieht man ohne Weiteres, dass Dd, Ee, Ff einander gleich sind und sich in einem Punkte schneiden.

b) Wenn BCD und CAE beide nach aussen, oder beide nach

innen, und gleichzeitig ABF nach innen oder nach aussen stehen sollen, so vollende man das Parallelogramm DFEC und construire, nach aussen oder nach innen in Bezug auf das Dreieck DCE, die gleichseitigen Dreiecke DCB und ECA.

Beweis ebenfalls leicht.

5) In einem Kreise O liegen zwei zu einander senkrechte Durchmesser AB und CD. Eine Sehne EH zu ziehen, welche von den Halbmessern OB und OD in G und H trisecirt wird (ohne Anwendung von Flächensätzen oder Proportionen).

Analysis. Das Angemessenste für die vorausgesetzte Stufe scheint, den Durchmesser EOK zu ziehen, wornach GK || FO (IV, 11) und das Dreieck EGK aus der Seite EK und den Winkeln, welche deren Halbirungstransversale mit den beiden andern Seiten macht, zunächst in irgend einer Lage construirt werden kann, um sodann in die richtige Lage gebracht zu werden. Will man zu weiterer Vereinfachung die Analysis fortsetzen, so kann man z. B. DM senkrecht OK ziehen, woraus $\triangle$ DOM $\cong$ $\triangle$ FOG, und sofort $\triangle$ MOC $\cong$ $\triangle$ GOE folgt, also MCD = FEG und wenn FE die zu EH parallele BD in L schneidet, auch MCD = MLD. Daher liegen L, D, M, C auf einem Kreise, LCD = LMD = BOD, LC || BO, LB = BD, woraus die bekannte einfachste Construction folgt. Überdies gilt diese Analysis auch bei beliebigem Winkel der Durchmesser. Man wird noch viele andere Constructionen dieser Aufgabe ableiten können, bei Vermeidung der Proportionen aber wohl jede Vereinfachung der Construction mit einer Verlängerung des Beweises zu bezahlen haben.

Ulm, im April 1882.

XIII. Dramatisch angelegte Oden bei Horaz
(II, 11. III, 19 und 28).

Erschrecke niemand vor der Überschrift dieses Artikels: ihre Richtigkeit wird hoffentlich durch die folgende Ausführung dargethan werden.

Für die Interpretation eines Gedichts ist sicher das Erste und Nöthigste, dass man sich ein klares Bild der Situation zu machen

sucht, von welcher der Dichter selbst ausgeht und von welcher also auch die Auffassung des Lesers ausgehen soll. Das gerade aber scheint nun bei der ersten der zu besprechenden Oden, II, 11. schwer oder unmöglich. Ja, wenn das Gedicht etwa nur aus den drei ersten Strophen bestände, als Anrede an Quintius Hirpinus, dann wäre Klarheit vorhanden, dann wäre die Einheit der Anschauung gewahrt, ob man sich nun die Anrede als briefliche Zuschrift an einen Entfernten vorstellen wollte, wie das bei so manchen andern Oden zu denken ist, die nichts weiter sein wollen als Briefe und keine persönliche Anwesenheit des Angeredeten beanspruchen, oder ob man dem Dichter erlaubte, sich den Freund als gegenwärtig zu denken. Dann wäre nur vorausgesetzt, dass Quintius, beschäftigt mit politischen Fragen und persönlichen Sorgen, sich Horaz gegenüber ausgesprochen hätte, und dass dieser durch Erinnerung an die Flüchtigkeit der Zeit und das Unnütze all dieser aufreibenden Gedanken den Freund für den heitern Genuss der Gegenwart zu stimmen suchte.

Aber dazu will nun die plötzliche Wendung des Gedichts in der vierten Strophe, der Übergang aus der blossen Betrachtung und Mittheilung von Gedanken, ob mündlich oder schriftlich, in eine Handlung so wenig passen, dass Peerlkamp z. B. geradezu sagt: universum male cohaeret. Sunt laciniae hinc inde consarcinatae. Die ganze Ode erscheint ihm als unbegreifliches Flickwerk; sollte sie am Ende aus zwei ursprünglich verschiedenen Liedern durch Missverstand in eines verschmolzen oder theilweise unächt sein? Nauck spricht sich über den Zusammenhang, über die Möglichkeit, die einheitliche Gestalt des Lieds zu retten, eigentlich gar nicht aus. Kayser sagt: „diese Aufforderung wird sofort zur belebten Scene: wir sehen die Freunde im Schatten der Platane gelagert . . . . Die Darstellung solcher Scenen ist charakteristisch für die horazische Lyrik . . . . . sie erhält dadurch ein episches Gepräge."

So ist die Sache schon eher verständlich. Immerhin wird man aber sagen müssen, dass auch so ein gewagter Sprung in der Gedankenentwicklung zu machen wäre, der die Einheit des Gedichts gefährdete, insbesondere dass es für den angeredeten Quintius, den man doch für die richtige Auffassung der Sache nicht ausser Acht lassen darf, eine starke Zumuthung wäre, sich so über Zeit

und Raum wegzusetzen und sich etwas als wirklich vorzustellen, das doch nicht wirklich wäre.

Um eine klare Situation zu gewinnen, scheint mir nichts anderes übrig zu bleiben, als dass man ein wirkliches Erlebniss zwischen Horaz und Quintius annimmt, das nachträglich zur Erinnerung für beide Freunde von Horaz in dramatisirter Form niedergeschrieben wäre. So würde sich alles ungezwungen erklären:

Horaz hat auf seinem Sabinum den Besuch des Quintius Hirpinus gehabt. Die beiden haben sich vielleicht länger nicht gesehen, sie sind unterdessen grau geworden IV. 6. 8. 15. Sie machen einen Spaziergang in der Nähe des Hauses, denn V. 17—20 setzt voraus, dass die Bedürfnisse zum Gelage rasch herbeigeschafft werden können. Das Gespräch dreht sich um Politik und persönliche Sorgen des Quintius, dem Horaz anfangs das Wort lässt, bis er endlich, müde des ihn nicht anziehenden politischen Stoffs, wie bemüht, dem Freund über die vielen unnöthigen Sorgen wegzuhelfen, in Worte ausbricht wie: quid bellicosus Cantaber et Scythes u. s. w. und an die Stelle des nüchternen, ermüdenden Gesprächs rasch in seiner Weise ein heiteres Gelage setzt, das ihm noch nachträglich in so angenehmer Erinnerung ist, dass er es, kurz darauf oder später, das ist gleichgiltig, in seinen Hauptzügen dramatisirt wiedergibt. Die Freunde können sich mit dieser Skizze das Ganze wieder lebhaft vorführen, und auch für den Fremden ist es bei einiger Phantasie doch nicht zu schwer, sich damit einen Tag aus dem Leben des Dichters ausgefüllt zu denken. —

Noch deutlicher tritt dieser dramatische Charakter des Lieds in III, 19. hervor, auch hier so, dass ich annehme: ein vorausgegangenes heiteres Erlebniss ist in dem Gedicht nachträglich fixirt; sonst würde alle Wahrscheinlichkeit und Denkbarkeit fehlen. So wie Nauck die Sache darstellt, wäre sie rein unverständlich: „Wie I. 9. zum Schmaus, so fordert hier der Dichter zum Vergnügtsein auf gemeinschaftliche Kosten auf. Zum Eingang wird ein Freund, dem Anscheine nach ein enthusiastischer Archäolog . . . . auf dasjenige verwiesen, was der Augenblick erheische. Dann werden wir sofort in medias res gerafft (?) u. s. w.“ Soll denn damit nun eine reine Fiktion, eine bunte Zusammensetzung verschiedener Gespräche und Handlungen ganz nach der Willkür der dichterischen Phantasie gegeben sein? Mir will es nicht klar sein,

wie Horaz gerade auf diese Persönlichkeiten und auf diese Reihenfolge von Scenen hätte kommen sollen, bei denen ein künstlerischer Grund der Auswahl und Zusammenstellung sich nicht denken liesse. Ganz anders nimmt sich die Sache aus, wenn eine wirkliche Begebenheit etwa aus des Dichters jüngeren Jahren zu Grunde liegt, die dann, natürlich mit poetischer Freiheit, aber doch für die Betheiligten wieder erkennbar, hier in dramatischer Weise ausgeführt ist.

Wie in II, 11. die Äusserungen des Quintius über Politik und persönliche Angelegenheiten vorausgesetzt sind, sich aber aus der Entgegnung des Horaz deutlich entnehmen lassen, so ist es auch hier: bei einem Abendspaziergang mehrerer Freunde im Winter hat ein gelehrter oder dilettantischer Archäolog das Wort geführt. Seine Auseinandersetzungen über Inachus und Codrus, über Achilles und Ilium, die aber von Horaz frei gewählt sein können, um überhaupt den Gegenstand der Unterhaltung zu bezeichnen, werden dem Dichter allmählich zu viel, und wie dort mit quid bellicosus platzt er auf einmal mit quantum distet ab Inacho los und schlägt ein nächtliches Trinkgelage vor, nur nicht wie dort im Freien unter der nächsten Platane, sondern bei der „pälignischen" Kälte im warmen Gemach eines Freundes, bei dem sie noch in der Nacht einbrechen. Das ist die erste Scene.

Rasch führt uns nun die dritte Strophe über die Vorbereitungen zu dem Gelage hinweg zu diesem selbst, das schon in vollem Gange ist. Der Symposiarch ist ernannt und bestimmt die Reihenfolge der Trinksprüche, die ausgebracht werden, wie das Mischungsverhältniss von Wein und Wasser. Ihm gehört die dritte Strophe an. Mit qui musas amat — petet vates aber spricht sich Horaz als vates in ausgelassener Weinlaune aus: er wird der neun Musen eingedenk die stärkere Mischung, neun Theile Wein auf drei Theile Wasser wählen. Aber o wehe! Indem er seine Wahl mit einem mythologischen Grunde belegt, gibt er dem Archäologen, der seither verstummt ist, selbst den Anlass, den Mund wieder aufzuthun und seine Weisheit hören zu lassen: tres prohibet supra — sororibus spricht, in der Absicht, dem Überschäumen der Jugendlust zu wehren, der sorgliche Gelehrte. Horaz jedoch will sich nicht wehren lassen; im Gegentheil, das Wiederauftreten des Archäologen, der in die frühere Redseligkeit verfallen könnte, reizt ihn nur um so

mehr zur Ausgelassenheit, zum insanire; nach Musik und Rosen (man bedenke die Jahreszeit!) verlangt er, und es kommt ihm nicht darauf an, durch den „tollen Lärm“ die Nachbarschaft, vor allem den alten Lycus zu ärgern, der ungebührlicherweise eine junge Frau heimgeführt hat. Das ist die zweite Scene.

Die dritte gibt uns die letzte Strophe: der Lärm verstummt allmählich, die Zecher werden ruhiger; aber zwei, wohl Horaz und ein anderer, den er Telephus nennt, rücken sich näher und beichten sich Liebesgeheimnisse.

Kann man sich die Sache wohl anders denken, als dass hier in flüchtigen Strichen zur heiteren Erinnerung für die damalige Gesellschaft uns ein Erlebniss der Freunde dramatisch vorgeführt ist? —

Und auch das köstliche kleine Gedicht III, 28. denke ich mir so als nachträgliche dramatische Bearbeitung einer erlebten Scene. Es ist der Neptunstag, und, wiewohl parcus deorum cultor et infrequens, lässt Horaz doch die Gelegenheit nicht hinaus, den Festtag zu feiern. Aber unglücklicherweise hat er diesmal niemand, keinen seiner Freunde zur Gesellschaft. Allein aber beim Humpen zu sitzen ist ihm unmöglich, und so macht er sich eine Gesellschaft, wo keine ist: die strenua Lyde muss sich dazu hergeben. Wie Nauck sagen kann: eine fleissige, ernstgesinnte, haushälterische Schaffnerin „und zur Zeit noch wenig der Liebe geneigt“, ist mir unerklärlich. Freilich ist sie eine ernstgesinnte, ehrenfeste, biedere Schaffnerin (mit dem prächtigen Ausdruck: munitae sapientiae), aber doch offenbar eine ältere Person, die ihren Herrn und seinen ganzen Geselligkeitstrieb nicht versteht, aber einen gewissen Einfluss im Hause besitzt. Denn den ersten Wink oder Befehl des Horaz, den reconditum Caecubum herbeizuschaffen, hat sie nicht verstehen wollen, und festo quid potius die Neptuni faciam? weist klar darauf hin, dass sie auch jetzt noch Miene macht, nicht zu hören, dass sie jedenfalls zögert, weil es ihr noch zu früh am Tage ist (cfr. Ep. I, 14, 34. bibulum liquidi media de luce Falerni. Die Bezeichnung des Weins nach dem Consul Bibulus kann gar nicht anders als scherzhaft gemeint sein). Aber jetzt muss sie, und wie als selbstverständlich wird ihr angekündigt, dass sie ihrem Herrn Gesellschaft leisten soll. In aller Ernsthaftigkeit verlangt er von der innerlich widerstrebenden, aber natürlich den Gehorsam nicht

verweigernden Dienerin, dass sie sich zu ihm setze, und stellt das Programm einer Festfeier auf, die möglichst lange zu werden verspricht. Ein besonderer Humor liegt in dem summo carmine V. 13., dem „letzten" Lied auf Venus, das Lyde singen soll, dem aber dann zu ihrer Verzweiflung noch ein „aller letztes" auf die Nox folgen wird.

Dem innerlichen Gaudium, das der Schalk an dieser ganzen Situation am Neptunstag empfunden hat, und das wir ihm sicher noch nachempfinden können, wie er mit scheinbarer Gravität die ernste Lyde in eine ihr fremde Rolle hineingepresst, verdanken wir dieses Liedchen, in welchem er zunächst zu eigener Ergetzung sich das Ganze wieder poetisch vor die Seele stellt. Jeder andere Versuch, die Entstehung des Gedichts zu erklären oder die Situation, in die es uns versetzen will, darzustellen, wird dem gegenüber als matt erscheinen.

Mit der Betrachtung dieser drei Gedichte, mit denen sich vielleicht noch einige andere, wenn auch in etwas verschiedener Weise unter die gleiche Kategorie stellen lassen, glaube ich dargethan zu haben, was ich unter dramatisch angelegten Oden verstehe. Es sind nicht etwa poetische Erzählungen, also der epischen Gattung angehörig, mit satirischer Tendenz wie Sat. I, 9. II, 8., sondern sie sind dramatisch gehalten, sofern die Personen in unmittelbarer Anschaulichkeit redend und handelnd eingeführt werden. Oden aber sind es nicht etwa bloss desswegen, weil Horaz sie unter seinen carmina herausgegeben, sondern weil jedem dieser Gedichte eine specielle Empfindung des Dichters zu Grund liegt und durch sie auch im Leser geweckt werden soll.

XIV. Über zwei Aufgaben aus der descriptiven Geometrie der Flächen zweiter Ordnung

von

Dr. R. Reiff.

Die beiden Aufgaben, welche hier gelöst werden sollen, sind folgende:

1) Ein hyperbolisches Hyperboloid ist gegeben,

die Schnittpuncte einer Geraden mit demselben zu bestimmen.

2) Ein hyperbolisches Paraboloid ist gegeben, die Schnittpuncte einer Geraden mit demselben zu bestimmen.

Beide male sollen die Flächen gegeben sein durch ihre Leitlinien.

Die erste Aufgabe kann auch so gefasst werden, es sollen die beiden Geraden construirt werden, welche vier Gerade im Raum, von denen keine 2 in einer Ebene liegen, schneiden; denn durch irgend 3 dieser vier Geraden ist ein Hyperboloid bestimmt und durch die zwei Puncte, in denen die vierte Gerade das Hyperboloid schneidet, geht je eine Gerade, welche die 3 ersten Geraden schneidet. Rein geometrisch gelöst wurde die Aufgabe zuerst von Steiner (Crelle's Journ. Bd. II) und sie ist seitdem in alle Lehrbücher der synthetischen Geometrie übergegangen. Ausser der auf andere Principien beruhenden Lösung in Fredlers darstellender Geometrie ist mir eine descriptive Behandlung der Aufgabe nicht bekannt und ich erlaube mir daher nachfolgende mitzutheilen.

1) Ist das System der Projectionsebenen willkürlich, so wähle man die eine Projectionsebene z. B. die Horizontalebene senkrecht zu einer der Geraden, welche a, b, c, d heissen mögen, d $\perp$ zur Horizontalebene. Dann projicirt sich die d in einen Punct D′ der Horizontalebene hinein und durch diesen Punct müssen nun die Horizontalprojectionen der beiden Geraden x und y, welche a, b, c, d schneiden, gehen. Nennen wir dasjenige System der Mantellinien des Hyperboloids (a, b, c), welchem die Geraden a, b, c angehören, das erste System, dasjenige System, von welchem die a, b, c geschnitten werden, das zweite System, so gehören die x, y dem zweiten System an. Die Mantellinien des zweiten Systems bestimmen auf denen des ersten Systems projectivische Punctreihen a $\barwedge$ b $\barwedge$ c. Sind a′, b′, c′ die Horizontalprojectionen, a″, b″, c″ die Verticalprojectionen der 3 Geraden, so ist also auch a′ $\barwedge$ b′ $\barwedge$ c′ (denn a′ $\barwedge$ a $\barwedge$ b $\veebar$ b′ u. s. w.). Darnach bilden also die Horizontalprojectionen der Mantellinien der zweiten Schaar einen Büschel zweiter Ordnung und diejenigen Strahlen dieses Büschels, welche durch D′ gehen, sind die Horizontalprojectionen der Geraden x und y, ihre Vertikalprojection ergibt sich dann leicht.

Aus dieser Überlegung folgt nun eine einfache Construction. Es handelt sich dabei wesentlich um die Bestimmung der projectivischen Punctreihen a' und b', welche bestimmt sind, wenn drei Paare entsprechender Puncte auf denselben bekannt sind; um diese drei Paare von Puncten $A'_1 B'_1$, $A'_2 B'_2$, $A'_3 B'_3$ zu finden, benutzt man am besten die 3 Mantellinien des zweiten Systems, deren Verticalprojectionen mit den Verticalprojectionen a'', b'', c'' zusammenfallen und bestimmt ihre Horizontalprojectionen, welche dann die a', b', c' treffen in den resp. Puncten $A'_1\, A'_2\, A'_3$, $B'_1\, B'_2\, B'_3$ u. s. w. Zieht man nun D' (A'_1, A'_2, A'_3) und D' (B'_1, B'_2, B'_3) und bestimmt die Doppelelemente dieser beiden Strahlenbüschel, so bilden diese Doppelelemente die Horizontalprojectionen x', y' der gesuchten Geraden x und y. Die x' x schneide a' resp. b' in A'_4 resp. B'_4; bestimmt man auf a'' resp. b'' die Puncte $A''_4\, B''_4$, so ist $A''_4\, B''_4$ die Vertikalprojection x'' von x. Ebenso findet sich y''. Als Genauigkeitsprobe ergibt sich hiebei, dass die x, y auch die c schneiden müssen.

2) Ist die Wahl der Grundebenen nicht mehr frei, so führt die angeführte Methode doch zum Ziel, indem man die beiden wie oben bestimmten Punctreihen a b parallel mit d (deren Horizontalspur D' sei) auf die Horizontalebene projicirt; die Projectionen seien $a''' \angle b'''_2$; bestimmt man nun die Doppelelemente x''', y''' der Strahlenbüschel D' (a''') und D' (b'''), so hat man die schiefen Parallelprojectionen der x, y, aus denen sich x', y' x'', y'' bestimmen lassen.

In den Schnittpuncten der x, y mit d liegen die gesuchten Puncte. Der erste Fall liefert zugleich die Lösung der Aufgabe: ein Hyperboloid ist durch seine Leitlinien gegeben und die Horizontal- oder Verticalprojection eines auf ihm liegenden Punctes, es soll die zugehörige Vertical- oder Horizontalprojection gefunden werden.

Liegt eine der Leitgeraden des Hyperboloids im Unendlichen, so geht die obige Aufgabe in die zweite über, welche auch folgendermassen gefasst werden kann: *es sind 3 Gerade a, b, c und eine Ebene ε gegeben, diejenigen Geraden x, y zu bestimmen, welche die a, b, c schneiden und der ε parallel sind.* Denn durch irgend zwei dieser Geraden und die Ebene ε ist ein hyperbolisches Paraboloid bestimmt und durch die zwei Puncte,

in denen die dritte Gerade das Paraboloid schneidet, geht je eine Gerade, welche die beiden ersten Geraden trifft und der Ebene ε parallel ist.

Das Princip, auf dem die Lösung der Aufgabe beruht, ist dasselbe wie das der ersten Aufgabe.

Durch a, b und die ε als Richtebene ist ein Paraboloid bestimmt. Nennen wir das System von Mantellinien, dem a, b angehören, das erste System, dasjenige, welches die a, b schneidet, das zweite System, so bestimmen die Mantellinien des zweiten Systemes auf a b zwei ähnliche Punktreihen, deren Horizontal- oder Verticalprojectionen selbst wieder ähnliche Punctreihen sind. Wählt man nun die Projectionsebenen so, dass die Projection der c sich auf einen Punct reducirt, so hat man wieder, wie oben, die beiden Strahlen x, y des durch die ähnlichen Punctreihen bestimmten Strahlenbüschels zweiter Ordnung (Parabel) zu construiren, welche durch die Projection von c gehen.

1) Die Projectionsebenen sind willkürlich; so nehme man die Horizontalebene senkrecht zu c, die Verticalebene senkrecht zu ε an; da es sich darum handelt, die beiden ähnlichen Punctreihen $a \backsim b$ zu bestimmen mit ihren Projectionen $a' \backsim b'$, $a'' \backsim b''$, so sind zwei Paare entsprechender Puncte A_1 A_2, B_1 B_2 auf a resp. b zu construiren. Ein Paar dieser Puncte A_1 B_1 erhält man in den Schnittpuncten der a, b mit ε, in der Verticalprojection also A_1'', B_1'' in den Schnittpuncten der a'', b'' mit der Verticalspur e'' der ε, das zweite Paar A_2 B_2 erhält man im Schnitt der a, b mit einer zu ε parallelen Ebene, ihre Verticalprojection also im Schnitt einer Geraden $e_1'' \parallel e''$ mit a'' resp. b''. Damit sind auch die Horizontalprojectionen der Puncte A_1 B_1, A_2 B_2 bestimmt und somit die beiden ähnlichen Punctreihen a', b'. Die Horizontalprojectionen x', y' derjenigen Geraden des zweiten Systems, welche a, b, c schneiden, müssen nun durch die Horizontalspur C' von c, welche die Horizontalprojection des c ist, hindurch gehen. Wir haben also die beiden Strahlen des Strahlenbüschels (a', b') zu construiren, welche durch C' gehen, d. h. die Doppelstrahlen der Strahlenbüschel C' (a') und C' (b'), wobei zu bemerken ist, dass wegen $a' \backsim b'$ die beiden unendlich fernen Puncte der a' und b' einander entsprechen. Sind x' und y' construirt und schneidet x' die a' in A_3', die b' in B_3', so bestimme man A_3'' und B_3'' und

erhält im Schnittpunct C_3'' der A_3'' B_3'' oder x'' die Verticalprojection des einen Schnittpuncts der c mit dem Paraboloid. Ebenso erhält man den zweiten Schnittpunct und den Schnitt der y'' mit c''.

2) Ist die Verticalebene nicht mehr senkrecht zur Ebene ε, so hat man die beiden ähnlichen Punctreihen a_1 und b zu bestimmen, indem man eine zweite Ebene $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon$ annimmt und die Schnittpuncte der ε resp. ε_1 mit a und b construirt.

3) Kann man endlich auch über die Horizontalebene nicht mehr verfügen, so wende man schiefe Parallelprojection an, indem man die Punctreihen a, b parallel mit c auf die Horizontalebene oder Verticalebene projicirt und verfährt wie beim allgemeinen Fall der ersten Aufgabe.

Der zweite Fall unserer Aufgabe ist zugleich die Lösung der Aufgabe: ein hyperbolisches Paraboloid ist in allgemeiner Lage durch Richtebene und Leitlinien gegeben und die Horizontal- oder Verticalprojection eines seiner Puncte; die Vertical- oder Horizontalprojection desselben zu finden.

Betrachten wir a, b, c als die Leitlinien eines Hyperboloids, so ist die obige Construction die Lösung der Aufgabe: die Asymptoten des ebenen Schnittes eines hyperbolischen Hyperboloids der Richtung nach zu bestimmen. Dass durch diese beiden Aufgaben auch die Aufgabe der Tangentialebenen durch eine Gerade gelöst ist, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung.

XV. Der Sprachunterricht in den untern Klassen der Gelehrtenschulen und die lateinische Grammatik von Kuhn und Fick.

Ausgehend von der Überzeugung, dass der Sprachunterricht in den untern Klassen der württembergischen Gelehrtenschulen im Argen liege (vgl. den Aufsatz von Kuhn und Fick im Correspondenzblatt 1880, H. 7), haben sich die beiden Verfasser des vorstehend verzeichneten Buches die Aufgabe gestellt, dem herrschenden Übelstand — insoweit er die Sexta betrifft — nach Möglichkeit abzuhelfen. Dieser Übelstand will nun zwar dem Unterzeichneten nicht so gross erscheinen, dass man von einem eigentlichen „Nothstand“

sprechen könnte, auch möchte er der von den Verf. angeführten Äusserung eines bairischen Gymnasialrektors, welcher die württembergischen Schulen als „nicht auf der Höhe der Zeit stehend“ bezeichnete, keineswegs das Gewicht beilegen, welches ihr die Verf. beilegen zu müssen scheinen, immerhin aber sieht er einen Versuch, welcher die Verbesserung des Sprachunterrichts in den untern Klassen der Gelehrtenschulen bezweckt, nicht für unberechtigt an.

Die Verf. suchten ihren Zweck vor allem dadurch zu erreichen, dass sie in ihrer Grammatik für den Unterricht der Sextaner eine innigere Verbindung von Deutsch und Latein zur Anwendung brachten. Demgemäss begegnen wir in ihrem Buche, ehe zur Lehre von der lat. Deklination geschritten wird, einer gedrängten Darstellung der deutschen Deklinationen (Hauptwort und Eigenschaftswort), sowie einer kurzen Erklärung des einfachen und einfach erweiterten Satzes (cf. §. 9, 10 und 13). Weiterhin finden wir der Lehre von der Apposition (§. 32), der Comparation der Adjectiva (§. 35), der Conjugation (§. 50), der Pronomina (§. 62), der Adverbia (§. 74), sowie der Präpositionen (§. 82) je den entsprechenden Abschnitt aus der deutschen Sprachlehre vorausgeschickt oder zur Seite gestellt und schliesslich werden noch die zusammengezogenen Sätze, sowie Vorder- und Nachsatz kurz besprochen (§. 96 und 97).

Dass in Sexta dem Unterricht in der lat. Sprache der deutschsprachliche vorbereitend zu Grund gelegt wird, das werden insbesondere diejenigen Lehrer als zweckdienlich anerkennen, welche — wie Schreiber dieser Zeilen — aus Erfahrung wissen, wie sehr manchen Schülern bei ihrem Übertritt an eine humanistische Lehranstalt die Kenntniss selbst der elementarsten Begriffe aus der deutschen Sprachlehre mangelt, und es dürfte sich die Lehrmethode, wie wir sie in der Grammatik von Kuhn und Fick eingehalten sehen, insbesondere für solche Lehranstalten empfehlen, an welchen sog. Elementar- oder Vorbereitungsklassen nicht eingeführt sind.

Neben der eben besprochenen Verbindung von Deutsch und Latein suchten die Verf. ihrer Aufgabe durch eine bessere Anordnung und praktischere Eintheilung des im ersten Schuljahr zu behandelnden Stoffes gerecht zu werden. Die Verf. haben sich hierüber in ihrem oben citirten Aufsatze ausführlich verbreitet.

In der That ist auch in dieser Beziehung ihr Buch nicht ohne

Werth. Schon die Art und Weise, wie bei der Lehre von den Deklinationen verfahren wird, spricht für die Brauchbarkeit des Buches. Wir finden hier nicht nur das Regelmässige vom Unregelmässigen getrennt, sondern es werden namentlich zahlreiche Übungsbeispiele sowohl für Exposition als Composition geboten, an deren Hand sich die grammatischen Formen gründlich einüben lassen. Dabei bestehen diese Übungsbeispiele nicht — wie das in andern Elementargrammatiken der Fall ist — in abgerissenen, für sich dastehenden, einzelnen Kasusformen, welche das Erlernen der Deklinationen so unerquicklich machen, sondern in methodisch geordneten und mit praktischem Geschick ausgewählten Sätzen. (Dass in den Anhang S. 147 zur Einübung der Formenlehre auch noch einzelne Kasusformen aufgenommen wurden, möchte ich mit Rücksicht auf die Reichhaltigkeit des den Deklinationen angefügten Compositionsstoffes als überflüssig bezeichnen.) Mit besonderer Sorgfalt sind die Pronomina behandelt und unter diesen namentlich die Anfängern so viele Schwierigkeiten bietenden Relativa. Auch die Lehre von den Adverbien, Präpositionen und adverbialen Bestimmungen kommt in einer Weise zur Behandlung, dass Sextanern das Erlernen derselben leicht gemacht wird. Was das Verbum betrifft, so wird sich auch dieses an der Hand des Buches leicht erlernen und gründlich einüben lassen. Wenn übrigens hiebei nach dem Vorgang von Englmann statt der gewöhnlichen 4 Stammformen unter Weglassung des Infinitiv nur 3 aufgestellt werden, so möchte ich den praktischen Vortheil dieser Neuerung in Zweifel ziehen. Hat gleich der Infinitiv als Stammform nur „ein kleines Gefolge“, so schliesst sich dasselbe doch der Stammform mit so in die Augen springender Natürlichkeit an, dass ihm eben vom Standpunkt der praktischen Brauchbarkeit aus sein altes Recht gewahrt werden muss.

Wenn wir uns nach der bisherigen Auseinandersetzung mit den Grundsätzen, von welchen sich die Verf. des Buches leiten liessen, im allgemeinen einverstanden erklären können, so erhebt sich nun die weitere Frage, ob Sextanern der grammatische Stoff in dem Masse beschränkt werden darf, wie es von den Verf. geschieht. Ich gehöre nicht zu denen, welche der Ansicht huldigen, schon auf der ersten Stufe des lat. Unterrichts müsse den Schülern alles mit „beinahe erschöpfender Vollständigkeit“ beigebracht werden, aber es will mich bedünken, die Verf. seien in ihrem Stre-

ben nach weiser Beschränkung mitunter zu weit gegangen. Die lat. Schulgrammatik von Hermann und Weckherlin z. B. strebt auch unter Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der Anfänger möglichste Vereinfachung und Einfachheit an, und man wird von der Formenlehre dieses Buches — soweit sie dem ersten Schuljahr zufällt — nicht viel fallen lassen dürfen, wenn man sich nicht dem Vorwurf eines mangelhaften und lückenhaften Unterrichts aussetzen will. Was die genannte Grammatik z. B. über die 5 Deklinationen, die Comparation der Adjectiva, über die Pronomina und Numeralia enthält, das wird wohl alles im ersten Schuljahr bewältigt werden müssen, ohne dass etwas davon auf das zweite Schuljahr zurückgestellt werden darf. Eine solche Zurückstellung hat immer etwas Bedenkliches, zumal wenn die Schüler im zweiten Schuljahr einen andern Lehrer bekommen und dazu eine andere Grammatik, deren Lehrgang mit der bisherigen nicht im Einklang steht. Bei der Ausmessung des der Sexta zufallenden Pensums darf letztere nicht als ein für sich bestehendes Ganzes angesehen werden, sondern nur als ein Theil eines organisch zusammenhängenden Ganzen. Desshalb sehe ich auch nicht ein, was für den lat. Sprachunterricht im ganzen gewonnen sein soll, wenn man z. B. von der Lehre der Deklinationen, Pronomina, Numeralia einen Theil dem zweiten Schuljahr reservirt. Ist dieser Theil der Formenlehre überhaupt von der Art, dass dessen Erlernung den Schülern der Unterklassen nicht erspart werden kann, so dürfte es doch angemessener sein, denselben im ersten Schuljahr durchzunehmen. Sollte aber auf diese Weise dem Lehrer und den Schülern eine zu grosse Aufgabe erwachsen, dann müsste eben das Lehr- resp. das Lernziel des ersten Schuljahrs, welches sich bisher über die 4 regelmässigen Conjugationen hinaus erstreckte, in angemessener Weise reducirt werden. Ich werde im Folgenden, wo ich die Grammatik von Kuhn und Fick im einzelnen besprechen will, auch die Theile der Formenlehre namhaft machen, welche nach meiner Ansicht eine zu weit gehende Beschränkung erfahren haben.

Bei der ersten Deklination hätten von den griechischen Wörtern wenigstens die auf as behandelt werden dürfen, da sie auch im Vocabularium (z. B. Epaminondas, Pausanias, Prusias) vertreten sind und ohnehin nicht die mindeste Schwierigkeit bieten. Auch findet sich nirgends eine Bemerkung über die Bildung des Dat. und

Abl. Plur. von dea und filia (cf. Hermann §. 6, 4). — Unpassend erscheint mir in der §. 12, 4, 6 aufgeführten Reimregel die Fassung der fünften Zeile „Liberi, posteri, (līber frei)", nicht nur weil sie mit dem Versmass nicht harmonirt, sondern wegen der Einschaltung von posteri — es gibt ja kein poster und zudem kommt es nicht bloss im Plur. vor, auch dürfte es überflüssig sein, neben liber, frei, auch noch liberi anzuführen. Und warum ist in derselben Reimregel die vierte Zeile eingeklammert (cf. H. §. 6, 1)? — In der Reimregel §. 25, 6 vermisse ich anguis, fascis, funis, welche Wörter doch nicht zu den „selten vorkommenden" gerechnet werden können. — Inkorrekt lautet (§. 29, 1) die Reimregel in Betreff der Substantiva, welche im Acc. Sing. **im** statt **em** haben; denn während vis, tussis, puppis und sitis im Acc. nur **im** haben, findet sich bei restis, turris, febris neben **im** auch **em** (bei securis ist **em** allerdings sehr selten). Ebendaselbst ist auch die Regel sub 2, **a** nicht ganz richtig; denn von den sub 1 aufgeführten 8 Wörtern haben turris und febris im Abl. **e** und **i** und restis nur **e**, was auch im Vocab. S. 16 nicht angegeben ist. — In §. 30 vermisse ich unter den Wörtern, welche ubus statt ibus haben, das Wort tribus, zumal da es im Vocab. S. 16 aufgeführt ist. In §. 31, 1 hätte inope weggelassen werden können, da auch inopi vielfach vorkommt. — In §. 34 werden unter den Sing. tantum auch die Nom. propria aufgezählt, während von Personennamen wohl ein Plural gebildet werden kann (cf. Grammatik von Ellendt-Seyffert §. 207). Sodann findet sich unter den Plur. tantum auch inimicitiæ, welches im Plur. nur dann gebraucht werden muss, wenn von der Feindschaft zweier oder mehrerer Personen gegen einander die Rede ist, im Singular dagegen, wenn mit dem Wort Feindschaft eben eine Leidenschaft bezeichnet wird (vgl. die bekannte Stelle bei Cic. Tusc. IV, 7, 16 und 9, 21); darnach könnte in dem Übungsbeispiel S. 47, A, 9 wohl der Sing. stehen. Unter den Plur. tantum der II. Decl. könnte castra weggelassen werden, da es zu den Wörtern sub **C** gehört, wo es auch wirklich nochmals vorkommt. Hier hätte auch opes mit ops (cf. Vocab. S. 71) eine Stelle finden können. Wenn auch multi, ae, a zu den Plur. tantum gerechnet wird, so ist das entschieden unrichtig, da der Sing. bekanntlich sehr häufig vorkommt; auch ceteri, ae, a, welches im Sing. (mit Ausnahme von ceterus) wohl gebräuchlich ist, gehört

nicht hieher, während pauci eher angeführt werden konnte, da der Sing. davon äusserst selten vorkommt; übrigens passen pauci, multi, ceteri mit Beisetzung des fem. überhaupt nicht hieher. — Bei der Comparation der Adjectiva hätten die Defectiva und Abundantia (cf. Hermann S. 35) nicht ganz übergangen, sondern wenigstens die gebräuchlichsten aufgeführt werden sollen; auch im Vocab. wird nur summus (S. 29) genannt. Auch zu dives, das im Vocab. S. 17 vorkommt, hätten ditior und ditissimus angegeben werden können, da diese Formen mit divitior und divitissimus als gleichberechtigt gelten; die Form maturrimus, welche Hermann in §. 18 auch anführt, konnte als nicht so gebräuchlich eher übergangen werden. — Was die Numeralia betrifft, so lassen sich die distributiva und die Adv. numeralia nicht wohl auf das zweite Schuljahr zurückstellen, da sie sich ohnehin im Zusammenhang mit den cardinalia und ordinalia leicht erlernen lassen. — In §. 66 darf unus, wenn es pron. indefinitum sein soll, nicht „der einzige" übersetzt werden, sondern es ist = einer, irgend einer. Ebendaselbst vermisse ich: aliquis, quisquam, quisque, ullus, quisquis und quidam (letzteres wird zwar im Vocab. S. 25 angeführt). — In §. 75 (Adv. loci) könnte zu ubique auf die Frage woher? ganz passend undique und auf die Frage wohin? quovis statt alio gesetzt werden; zu alio würden alibi und aliunde gehören (cf. Hermann §. 69). Auch von den Adv. temporis und modi hätten aus der Grammatik von Hermann (§. 69 und 70) noch manche, die zu den gebräuchlichsten zählen, herübergenommen werden dürfen. — In §. 85 werden unter den Präpositionen, „welche rein örtliche Bedeutung behalten haben", auch extra und infra genannt, was fehlerhaft ist, da sich beide vielfach in übertragener Bedeutung finden (cf. Ellendt-Seyfferts Grammatik §. 187). Die Präposition penes dürfte wohl auch genannt sein. — §. 86 sollte der Gleichheit wegen (cf. §. 84 und 85) überschrieben sein „Präpositionen mit dem Ablativ und Accus." — In §. 87 findet sich für die Übersetzung mit causa und gratia (B, 5) ein unpassendes Übungsbeispiel, da causa in der bessern Prosa nur zur Angabe dessen dient, was man thun oder erreichen will (= „im Interesse von" —), während zur Bezeichnung der schon vorhandenen Ursache, des faktischen Grundes, propter steht. — In §. 94 dürfte bei den unterordnenden Conj. auch ut, ubi = sobald als, sowie postquam und priusquam erwähnt werden. — In

§. 98 sollte für cum temporale nicht bloss „wann“ angegeben sein, sondern auch „wenn“, was im Deutschen viel häufiger gebraucht wird.

Was das Vocabularium betrifft, so wird S. 8 unter den Adjektiven, welche keinen Comparativ haben, auch munificus aufgezählt, was meines Wissens unrichtig ist, da nicht nur der Superlativ, sondern auch der Comparativ ohne Anstand gebraucht werden kann. Ebendaselbst werden unter den Adjektiven, welche keinen Superlativ haben, bloss ater und vicinus aufgeführt; es hätte wohl auch diuturnus, longinquus, propinquus eine Stelle finden dürfen. Wenn sodann den Adjektiven, welche „keine Steigerung“ haben, auch rectus, plenus und refertus beigezählt werden, so ist das als ein Irrthum zu bezeichnen, da diese Wörter sowohl Compar. als auch Superlativ bilden. — S. 11 dürfte die Anmerkung „die Altersstufen haben **in** c. Abl. bei sich“ ergänzt werden durch den Zusatz: „in Verbindung mit einem Adjectiv aber steht der blosse Abl.“ (cf. Hermann §. 136). — S. 12 könnte bei navis beigefügt sein: Ablativ gewöhnlich **i**. — S. 14 wird unter den Adjektiven, welche ohne Superlativ sind, mit Unrecht auch laudabilis genannt; daselbst hätte neben juvenis auch adolescens angeführt werden dürfen. Wenn sodann eine weitere Überschrift lautet: „ohne Comparativ sind“, so muss es ohne Zweifel „ohne Comparation“ heissen, da die daselbst aufgezählten Adjektive hostilis, mortalis, immortalis, par, dispar keine Steigerung zulassen und auch von communis erst bei Spätern ein Comparativ und Superlativ vorkommt. — S. 15 könnte bei ignis beigefügt sein: Ablativ **e** und **i**. — S. 19 wird für Monat August Augustus mensis angegeben. Diese Bezeichnung lässt sich zwar nicht verwerfen, doch kann sie leicht vermieden werden, da sich das klassische mensis Sextilis auch Anfängern wohl verständlich machen lässt.

Soviel von unsern Desiderien und Ausstellungen. Diese sollen den Werth, den das Buch für Lehrer und Schüler der Sexta immerhin hat, nicht heruntersetzen, sondern die Verfasser überzeugen, dass ich mich für ihren Versuch, den Sprachunterricht in Sexta zu fördern, interessirt habe. Schliesslich mag noch auf Druckfehler hingewiesen werden, die mir bei Musterung des Buches aufgefallen sind: S. 44 heisst es bei vasa, orum 3. statt 2. Deklination; sodann steht im Vocab. S. 19 Januaris mensis st. Januarius; auch

wird es als Druckfehler anzusehen sein, wenn S. 82 und 90 statt der üblichen Bezeichnung pronomina indefinita „infinita" zu lesen ist.

Ellwangen, im Februar 1882. Professor Dr. Ilg.

XVI. Algebraische Aufgabe.

Der Schwäbische Merkur vom 17. März 1882 enthält in dem Artikel „Das Tabaksmonopol II" folgende Angaben:

„Bei der französischen Regie sind in der Zeit von 1815 bis 1869 die Bruttoeinnahmen um 375%, die Ausgaben aber nur um 169%, und hienach die Reinerträge um 514% gestiegen; das Verhältniss der Ausgaben zu den Bruttoeinnahmen ist von 40,4% im Jahre 1815 auf 22,8% im Jahre 1869 heruntergegangen?"

Für die Leser des Korrespondenzblatts möge die Aufgabe lediglich in einer Prüfung der Übereinstimmung zwischen obigen Zahlenangaben bestehen, für die Schule würde ich sie in folgender Form stellen:

„Bei der französischen Tabaksregie sind in der Zeit von 1815—1869 die Bruttoeinnahmen um 375%, die Ausgaben um 169% und die Reinerträge um 514% gestiegen; wieviel % der Bruttoeinnahme haben die Ausgaben am Anfang, wieviel % am Ende der genannten Periode betragen."

Stuttgart, 18. März 1882. C. W. B.

XVII. Beantwortung der im Jahrgang 1881 des Correspondenzblattes pag. 479 aufgestellten Frage.

„Wenn ein nach Grösse und Gestalt unveränderliches Dreieck in seiner Ebene sich so bewegt, dass zwei Seiten beständig durch zwei feste Punkte gehen, was ist dann von der Bewegung der dritten Seite zu bemerken?"

Es sei ABC das gegebene Dreieck, dessen Seiten CA und CB sich um die festen Punkte O und O′ drehen, dann ist zunächst ersichtlich, dass der geometrische Ort des Ecks C der durch O und O′ gehende den constanten Winkel ACB fassende Kreis ist, wobei das Dreieck selbst innerhalb oder ausserhalb des Kreises liegen kann. Fällt man von C auf AB die Senkrechte CD, so geht diese

verlängert durch einen festen Punkt P des Kreises, denn der Winkel ACD und somit auch OCP ist ebenfalls constant. Damit ergibt sich aber für die Seite AB folgendes Bewegungsgesetz:

Um den festen Punkt P des genannten Kreises dreht sich die Gerade PC, auf welcher von ihrem zweiten Schnittpunkt C mit dem Kreis aus nach beiden Seiten die constanten Strecken CD und CD′ = h abzutragen sind. Errichtet man auf PC in den 3 Punkten D, C, D′ Senkrechte, so schneidet die in C errichtete Senkrechte den Kreis in demjenigen Punkt Q, welcher P diametral gegenüberliegt, also in einem festen Punkt. Die beiden in D und D′ auf PC errichteten Senkrechten oder die PC entsprechenden Lagen der AB haben von CQ die Entfernung h, berühren also den um Q mit h beschriebenen Kreis. Somit ist die dritte Seite AB stets Tangente an einen festen Kreis.

Zugleich erhellt, dass man den hierin enthaltenen Satz so verallgemeinern kann: Wenn irgend ein nach Grösse und Gestalt unveränderliches Polygon in einer Ebene so bewegt wird, dass irgend 2 seiner Seiten beständig durch zwei feste Punkte gehen, so gibt es für jede der übrigen Seiten einen festen Kreis, welchen sie beständig berühren muss.

Stuttgart, April 1882. Professor Dr. M. Baur.

XVIII. Deprecari.

Dass deprecari heissen kann sowohl sich etwas erbitten, als sich etwas verbitten, oder sowohl um Gewährung, als um Erlassung von etwas (Verschonung mit etwas) bitten, dass also schliesslich vitam deprecari so viel sein kann wie mortem deprecari (welcher doppelsinnigen Bedeutung am ehesten das deutsche ausbitten entsprechen würde in der Wendung: das bitte ich mir aus = das verbitte ich mir), dürfte allgemein bekannt sein. Dass aber deprecari dieses Janusgesicht in einem und demselben Satze zeigt, ist der Beachtung würdig. Justinus II, 9 heisst es bei der Schilderung des Zusammentreffens Alexanders mit der Mutter, Gemahlin und den Töchtern des Darius: Ad quas visendas hortandasque cum Alexander veniret, conspectis armatis invicem se amplexæ, velut statim moriture, complorationem ediderunt. Provolutæ deinde ad genua Alexandri non mortem, sed, dum Darii

corpus sepeliant, dilationem mortis deprecantur, was nichts andres heissen kann als: „sie baten nicht um Erlassung des Todes sondern nur um Aufschub desselben bis sie den Leichnam des Darius bestattet hätten“.

Gleich im darauffolgenden Kapitel steht es in seiner gewöhnlichen Bedeutung: Cum legati rectius id eum in Tyro vetere et antiquiore templo facturum dicerent, deprecantes ejus introitum, ita exarsit etc.

G., April 1882. L.

Berichtigungen.

Corr.-Bl. 1881, Heft 9 & 10 S. 458 Mitte lies: Sulpicius statt Sulperius.

Corr.-Bl. 1881, Heft 11 & 12 S. 480 Zeile 13 v. oben lies: Stück BJ = $^1/_3$ BC ab, verbinde . . . . & s. f. statt: Stück Ba BC $^1/_3$ J = C.

XIX. Literarischer Bericht.

C. F. Hertter, Zeichnende Geometrie. I. Abthlg. Stuttgart, Metzler'sche Verlagshandlung 1882. Preis 50 Pfg.

Der Verfasser behandelt in einem Heftchen von nur 28 Seiten ohne Beigabe irgend einer Zeichnung, 68 verschiedene Übungen im geometrischen Zeichnen, deren Konstruktionen dem Gebiet der Lehre vom Dreieck und Viereck, sowie der Kreislehre (mit Ausschluss der Proportionen) entnommen sind.

Die ganze Anlage und Durchführung dieser Arbeit zeugt von langjähriger Erfahrung, welche verbunden mit praktischem Geschick und methodischer Strenge das Wesentliche aus dem grossen verfügbaren Stoff herausgehoben hat. Mit Recht wird im Vorwort betont, dass ohne organische Verbindung des Geometrieunterrichts und des Unterrichts im geometrischer Zeichnen nicht bloss ersterer der nöthigen Übung, sondern auch letztere. der zweckdienlichen Unterlage entbehrt. Es sind desshalb überall „Fragen“ eingestreut, welche den schulgeometrischen Unterricht ganz wesentlich zu fördern im Stande sind und die Benennung „zeichnende Geometrie“ vollkommen rechtfertigen (vergl. z. B. die §§. 7. 11. 14. 17).

Die Bezeichnungen sind durchweg kurz und treffend (gegenseitige Lage von Punkten nach Himmelsrichtungen, Drehsinn nach dem Uhrzeigerumlauf bestimmt, §. 13), die beigegebene Farbentafel ist klar und einfach in der Ausführung, so dass der Schüler sehr wohl die Hauptsache der Konstruktion in kleiner Skizze ganz selbständig zu lösen vermag und so bei der Ausführung in der geforderten Grösse die Bleistiftzeichnung auf das nöthigste beschränken kann. Dies hält den Schüler zu sorgfältiger Überlegung und zur Reinlichkeit an und erspart ihm zugleich manche Stunde Zeit, was mit

Rücksicht auf den übrigen Unterricht und auf die hin und wieder von neuem auftauchenden Klagen wegen Überbürdung der Schüler nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Die 2 letzten §§. bringen als Anwendung des Gelernten gefällige Ornamente (Durchschiebungen), jedoch ist auch hier der geometrischen Übung genügend Rechnung getragen.

Das Schriftchen dürfte sich für die Hand des Schülers zur Förderung des geometrischen Zeichnens vortrefflich eignen.

Vom Verfasser in Aussicht gestellt sind 3 weitere Abtheilungen, welche in ähnlicher Weise wie Heft I die noch übrigen Gebiete der elementaren ebenen Geometrie (mit Einschluss der Kegelschnitte) umfassen sollen.

Johann Storm, Englische Philologie. Anleitung zum wissenschaftlichen Studium der englischen Sprache. Vom Verfasser fürs deutsche Publikum bearbeitet. I. Die lebende Sprache. Heilbronn, Gebr. Henninger. 1881. XVI und 680 S. gr. 8°. M. 9.

Obwohl von diesem Werk vorerst nur ein Theil erschienen ist — die Vollendung des 2. Theils, welcher von der Geschichte der englischen Sprache handeln soll, wird voraussichtlich noch längere Zeit auf sich warten lassen —, verdient dasselbe doch wegen seiner hervorragenden Bedeutung jetzt schon eine eingehende Besprechung in diesen Blättern. Wir haben hier nichts anderes vor uns als eine neue Encyclopädie des philologischen Studiums des Englischen, angelegt auf breitester Grundlage und aufgebaut von einem Meister des Fachs. Der Schmitz'schen Encyclopädie mit ihren „Supplementen" und „Fortschritten" ist so, kurz nachdem sie eine 2. Auflage erlebt, eine mächtige Concurrenz entstanden. Es liess sich dies erwarten nach all den Angriffen, deren Ziel Schmitz seit einiger Zeit gewesen. Die umfassende Besprechung von G. Körting in dem 1. Heft der „Zeitschrift für neufranzösische Sprache und Literatur" lässt an dem Schmitz'schen Werke kaum mehr etwas Gutes: „das reinste Sammelsurium," „ein wüstes Kraut- und Rübenfeld", mit solchen liebenswürdigen Artigkeiten ward der „Greifswalder Professor" abgeschlachtet. Doch nein! Abgethan war er noch nicht: unbekümmert um das Geschrei der Heisssporne griff der besonnene Lehrer immer noch nach seinem Schmitz, der mit seiner Auskunft über die ältesten wie über die neuesten Erscheinungen des Büchermarkts so gern zur Hand war, durch eine Fülle von Winken und Rathschlägen über die Methode des Unterrichts der jüngeren Kraft zu Hilfe kam, der trotz, ja wegen der herausfordernden Schroffheit seiner Verdikte anzog und dem man es leicht verzieh, wenn er aus purer Gewissenhaftigkeit auch unbedeutende Büchlein seiner Bibliographie einverleibte, sie in's Licht oder — an den Pranger stellte. Ein weiterer Vortheil, welcher die Schmitz'sche Encyclopädie auszeichnete und auch heute noch, wo ausser dem schönen Büchlein von Breitinger eine besondere Encyclopädie für das Studium des Französischen nicht existirt, vor ihrer vornehmen neugeborenen Schwester auszeichnet,

besteht darin, dass sie beide „neuere Sprachen“ gleichmässig behandelte und so wie gemacht war zu einem Wegweiser für die Candidaten der neueren Philologie.

Was für gewaltige Fortschritte freilich diese Wissenschaft in der letzten Zeit gemacht hat, wie sie auch einem so rührigen Altmeister wie Schmitz, so zu sagen, über den Kopf gewachsen ist, zeigt nichts besser als ein Blick in das Storm'sche Buch. Man merkt hier sofort: Es ist eine ganz neue Generation von Sprachgelehrten entstanden; rasch ist bei der Sprachwissenschaft, wie früher bei der Psychologie, der Umschwung zur Naturwissenschaft eingetreten; jetzt ist der Wandel eine vollendete Thatsache.

Ehe wir die Consequenzen dieser Erscheinung an der Hand des Storm'schen Werks uns klar machen, schicken wir zum bessern Verständniss der alten und der neuen Schule einige Bemerkungen voraus. Es haben nämlich beide Männer, Schmitz und Storm, sich über einander ausgesprochen: Storm in seiner Englischen Philologie p. 11 und passim, Schmitz in einer eigenen (unvollendeten) Abhandlung „Über die englische Philologie insbesondere“ (erschienen in der von August Kesseler herausgegebenen 2. Auflage des III. Supplements der Encyclopädie, Leipzig 1881). Es war — man kann nicht sagen: der Schwanengesang (dazu ist der Ton zu kriegerisch), wohl aber das letzte Wort des verdienten Mannes, der am 14. April 1881 fern von der Stätte seines langjährigen unermüdlichen Wirkens aus dem Leben geschieden ist, des Mannes, für welchen im J. 1866 die preussische Regierung den ersten Lehrstuhl für moderne Philologie in Preussen gegründet hatte.

Storm stimmt nicht ein in das wüste Geschrei der Neuesten gegen Schmitz. So manches er von seinem Standpunkt aus im Einzelnen gegen die Aufstellungen des deutschen Collegen einzuwenden hat, nennt er doch dessen Encyclopädie, wenigstens die 1. Auflage, eine achtungswerthe Leistung, seine literarhistorischen Erläuterungen zu älteren Büchern und Ausgaben werthvoll, seine Urtheile im Ganzen verständig und gesund und rühmt die vielen guten Bemerkungen über Aussprache, Grammatik und Sprachgebrauch. Seine Englische Grammatik ist ihm eine „fleissige und verständige Arbeit.“ Auch gibt er Schmitz in der Darstellung der Aussprache ausdrücklich den Vorzug vor Mätzner. Es sind dies ehrenvolle Zeugnisse; noch ehrenvoller aber ist die Stellung, die er ihm anweist: er nennt ihn „den Lehrer der ganzen gegenwärtigen Generation von modernen Philologie in Deutschland“ — fürwahr ein hohes, ein fast zu hohes Lob, wahr aber wenigstens für die Zeit, wo es noch keine Docenten der modernen Philologen an den deutschen Universitäten gab, und geradezu wohlthuend im Munde des Ausländers gegenüber der Undankbarkeit, mit der man in Deutschland selbst von vielen Seiten gegen den „Encyclopädisten“ vorgegangen ist.

Wir haben absichtlich bei diesem Punkte uns länger aufgehalten. Es will uns nämlich bedünken, als ob namentlich die Kleinmeister, welche seit einigen Jahren fortwährend über die „verschmitzten“ Lehrer und über die „verplötzten“ Schüler zanken, erst noch den Beweis zu führen hätten, dass

sie etwas ganz Anderes, etwas viel Besseres und Lebenskräftigeres an die Stelle zu setzen haben. Welches ist jetzt die Grammatik, nachdem Plötz es nicht mehr ist? Schmitz und Plötz sind todt; wer wird ihr Erbe antreten? Nicht jeder, der sich in den Dienst der Tempelreinigung stellt, ist ein Lessing, welcher weiss, dass er im Eifer des Geschäfts mit dem Plunder einiges hinausgekehrt hat, „was er wieder holen muss."

Männern aber wie Johann Storm räumen wir gerne das Recht ein, zu Gericht zu sitzen auch über einen Schmitz. Es dürfte in Deutschland wenig Lehrer geben, die es mit dem Norweger — er ist ordentlicher Professor der romanischen und englischen Philologie an der Universität Christiania — an Sprach- und an Sprachenkenntniss aufnehmen könnten. Er kann von sich selbst sagen (p. IX): das Englische habe ich von Jugend auf mit Eingeborenen gesprochen, das Französische jahrelang. Ich habe beinahe ein Jahr unter französisch Redenden, meist in Paris, gelebt, später mehrere Jahre mit Franzosen Umgang gepflegt (sic!). Auch das Deutsche habe ich viel gesprochen und gehört. In Italien habe ich ein halbes Jahr in italienischen Familien gelebt, in Spanien drei Monate; auch in England, Holland und Belgien einige Monate. Das Dänische und das Schwedische habe ich von meiner Jugend an gehört. Die norwegischen Dialekte habe ich viel beobachtet." In einer Besprechung der dänischen Ausgabe der Englischen Philologie (Academy, Oct. 11th 1879) urtheilt Sweet, der Sievers Englands: „Professor Storm's practical command of sounds is, as far as my experience goes, unrivalled; while his pronunciation of English and command of its idioms is so perfect that an ordinary observer might converse with him for hours without suspecting him to be a foreigner". Von Storm's Kenntniss des Deutschen legt die von ihm besorgte, uns vorliegende deutsche Ausgabe seines Buchs rühmliches Zeugniss ab; ausser mehrfachen weniger bedeutenden Unebenheiten ist uns nur eine allerdings ganz undeutsche Stelle aufgefallen (p. 54): „Die Engländer halten sich an Thatsachen und lieben nicht Abstraktionen; sie verlieren daher oft die Einheit aus dem Auge über die (!) Mannigfaltigkeit; aber auch diese praktische Neigung hat seinen (!) Nutzen." Ausserdem „sie erweisen sich als nichts weniger als fein" p. 353.

Doch nun zum Buch selbst! Es ist, wie gesagt, eine vom Verfasser für das deutsche Publikum unternommene, erweiterte Umarbeitung seiner 1879 in Christiania erschienenen „Engelsk Filologi", eine Neubearbeitung, die vor dem Original den grossen Vorzug hat, dass sehr zahlreiche Bemerkungen aus verschiedenen Quellen, besonders aber von dem bedeutenden Phonetiker Sweet einverleibt worden sind und dass in einem Nachtrag sich eine ganze Reihe schätzenswerther Bemerkungen von Professor Sievers finden. Bestimmt ist das Werk „zunächst für angehende Philologen, dann auch für Lehrer und andere, denen es um ein tieferes Verständniss der Sprache zu thun ist." Es handelt von „der lebenden Sprache." Darunter versteht Storm in erster Linie die jetzige gebildete Umgangssprache, die ja allein den idiomatischen Sprachgebrauch enthalte, welcher auch für die

Schriftsprache Grundlage und Norm bilde; in weiterem Sinn die in der Tradition lebende Schrift- und Literatursprache bis auf Shakespeare und die Bibelübersetzung inclusive, da Literatur und Sprache soweit Eigenthum des Volks seien. Zwischen diesen Sphären die Grenzen nicht festgestellt zu haben, gesprochene Sprache nicht von Schriftsprache, Prosa nicht von Poesie, Schriftsprache der Gegenwart nicht von der des vorigen Jahrhunderts, nicht einmal von der der Renaissanceperiode unterschieden zu haben, ist ein Vorwurf, den Storm insbesondere der deutschen Philologie macht. Bei den besten Grammatikern, selbst bei Mätzner, finde man die ganze Sprachperiode von Shakespeare an ohne Scheidung der verschiedenen Entwicklungsstufen unter „Neuenglisch" zusammengefasst, während doch auch die Neue Geschichte in eine ältere, neuere und neueste zerfalle; man finde Beispiele aus Goldsmith und Swift zusammengeworfen mit Beispielen aus Dickens, Tennyson und Eliot; den wirklich idiomatischen Sprachgebrauch lerne man auf diese Weise nicht kennen. Wer auf Grund solcher Beispiele englisch schreiben wollte, würde nach Sweet's Ausdruck eine Sprache anwenden, die man nur als an impossible monstrosity bezeichnen kann. Als Illustration für das Gesagte empfehlen wir jedem den höchst instructiven Abschnitt (p. 350 ff.), wo Storm an vielen Stellen aus dem Vicar of Wakefield zeigt, wie man jetzt eben anders spricht und schreibt als vor hundert Jahren. Bekanntermassen ist auch der Lehrer des Französischen bei der Lectüre von Voltaire's Charles XII. u. a. (nicht blos bei Corneille, Molière u. s. w.) sehr oft genöthigt, den modernen Ausdruck statt des veralteten zu geben. Aber selbst Macaulay, der moderne Classiker par excellence, dessen Sprache und Stil das Entzücken der Zeitgenossen erregten, enthält nach heutigem Geschmak neben viel unstreitig Gutem auch „Pompöses und Geschraubtes" (stilted) s. p. 343 f., ein Urtheil, das durch die neuerdings in der Revue d. d. M. veröffentlichten Briefe von Mérimée an Mrs. Senior eine auffallende Bestätigung erhielt.

Ein weiterer, ebenso begründeter Vorwurf Storm's betrifft die Neigung der Grammatiker, die Umgangssprache als eine Ausartung der Schriftsprache zu betrachten. Die Schriftsprache sei zwar die edelste Form der Sprache, von den grossen Schriftstellern der Nation ausgebildet und von Geschlecht zu Geschlecht aufgebaut, aber zersetzt und verfälscht durch viele künstliche und fremde Elemente, Latinismen, Modeausdrücke und gelehrte Pedanterien. Die eigentliche Sprache sei die gesprochene Sprache. Über den Grammatikern stehen die Schriftsteller, über diesen der Sprachgebrauch als höchstes Gesetz. —

Neu sind alle diese Sätze nicht, aber trotzdem ist es verdienstlich von Storm, wenn er, wie Schmitz, davor warnt, die ältere Zeit zu überschätzen, die neuere zu unterschätzen. In Deutschland, meint er, habe man sich vornehmlich mit Sprachgeschichte beschäftigt und gerne nur solche Arbeiten mit dem Prädikat „wissenschaftlich" beehrt, welche die früheren Sprachperioden behandelten; sein Ideal ist eine erschöpfende Darstellung der Phänomene der neueren Sprache im Licht der Sprachgeschichte,

mit genauer Berücksichtigung einestheils der Gesetzmässigkeit, andererseits der durch die natürliche Entwicklung bedingten Veränderung. Wie auch in Deutschland Männer, die sich in Fragen des Unterrichts in neueren Sprachen ein Stimmrecht erworben haben, mit den Ansichten Storm's conform gehen, können uns am besten die beachtenswerthen Worte zeigen, mit welchen einer der ausgezeichnetsten Commentatoren für die Weidmannsche Sammlung, Realschuldirektor Fritsche, seinen Commentar zum Bourgeois gentilhomme begleitet und die auch hier eine passende Stelle finden: „In dem gelehrten Betriebe der französischen Sprach- und Literaturwissenschaft hat man sich seither mit solcher Vorliebe auf die altfranzösische Epoche geworfen, dass darüber die neufranzösische einigermassen zu kurz gekommen ist. Es ist eine einflussreiche altfranzösische Gemeinde entstanden, die auf die Untersuchungen, deren Gegenstände nicht mit dem Roste von mindestens vier Jahrhunderten bedeckt ist, oft mit einer gewissen Überlegenheit herabsieht. Der Herausgeber ist der letzte, der den Werth und die grundlegende Bedeutung jener Studien verkennt; wer französische Sprache und Literatur wissenschaftlich begreifen und darstellen will, kann ihres Fundamentes nicht entbehren. Aber es ist doch nur ein Fundament, und bekanntlich wohnt man nicht im Keller. So gross der historische Werth des Altfranzösischen ist, das was uns zur französischen Sprache und Literatur hinzieht, das wodurch sie eine dauernde Bedeutung gewonnen hat, das was noch heute ihre Kenntniss jedem Gebildeten unentbehrlich macht, liegt fast ausschliesslich auf dieser Seite des 16. Jahrhunderts. Dies ist von vornherein klar, wenn man auf das Bedürfniss unserer Schulen blickt, in denen doch auch die Lehrer der neueren Sprachen vorgebildet werden sollen. Es wäre nur zu wünschen, dass ebenso auf den Universitäten neben den unentbehrlichen altfranzösischen Studien auch die neufranzösischen zu Ehren kämen, und nicht, wie dies oft geschieht, irgend einem Lector die Sorge überlassen bliebe, die Epoche zu vertreten."

Nach dem Gesagten schreibt Storm, genau genommen, nicht eine „Englische", sondern eine „Neuenglische" Philologie, und wir haben diesen Punkt besonders hervorgehoben, weil er für sein ganzes Buch charakteristisch und für die Gestaltung desselben von wesentlichem Einfluss ist. Man suche bei ihm keine Bibliographie des Altenglischen und dgl. Er lässt die nothwendigsten und zweckmässigsten Hilfsmittel zum philologischen Studium der englischen Sprache Revue passiren, aber nur die neuesten; er gibt von standard works wie den Werken von Sievers, Ellis, Sweet u. a. über Phonetik, den Büchern von Alford, Moon u. a. über die Umgangssprache sehr ausführliche Inhaltsangaben, beurtheilt und berichtigt, erweitert und ergänzt die einschlägige Literatur, und zwar in einer Weise, dass jede Seite den fleissigen Sammler, den belesenen Gelehrten bekundet, aber ebensosehr auch für den gewiegten Lehrer und erfahrenen Schulmann, vor allem aber für den gründlichen Kenner der Sprache ein Zeugniss ablegt.

Schon die Einleitung enthält eine Reihe praktischer Winke für das Studium, allerdings nichts oder nicht viel, was nicht auch in Schmitz zu

finden wäre. Wer aber unsere obige Andeutung von der Tendenz der Sprachwissenschaft zur Naturwissenschaft bestätigt finden will, der lese aufmerksam die 1. Abtheilung, welche die „Allgemeine Phonetik" und die „englische Aussprache insbesondere" behandelt. Es ist der Glanzpunkt oder einer der Glanzpunkte des Buchs, jedenfalls das Stück, auf welches der Verfasser ein Hauptgewicht legt und auf welches er sich am meisten zu gut thut. Auch der Kenner findet hier Neues. An der Hand der Lautphysiologie wird die Aussprache jedes Lautes festgestellt, und zwar die heutige Aussprache. Hier ist mehr denn Schmitz. Dem älteren Lehrer wird sowohl an den deutschen Arbeiten von Merkel, Brücke und Sievers, — welch letzterer, wie aus den Nachträgen erhellt, sich in vielen und wichtigen Punkten zu den Ansichten von Storm und Sweet bekehrt hat —, als insbesondere an den Werken der englischen Phonetiker Bell, Curtis und Sweet, die in solch übersichtlicher Form zum ersten Mal dem grösseren deutschen Publikum vorgeführt werden, dreierlei klar: 1) dass die tiefere Kenntniss der Laute und ihrer Aussprache nicht mehr bei den Lexikographen, sondern bei den specifischen Fachmännern zu suchen ist; 2) dass die Phonetik eine selbständige Wissenschaft geworden ist, wenigstens als solche sich gibt; 3) dass ihre ersten Vertreter jetzt in England zu suchen sind, in demselben England, dem man früher am wenigsten ein Organ und ein Ohr für die genaue Bestimmung der einzelnen und namentlich der idiomatischen Laute zutraute. Der Scharfsinn, mit dem hier die schwierigsten Laute nicht durchs Ohr, sondern zunächst durch das Auge, nämlich durch Beschreibung gelehrt werden, ist bewundernswürdig. Wir sind, um nur ein Beispiel anzuführen, ganz erstaunt gewesen, zu sehen, wie genau und geschickt das für den Ausländer so ungemein schwierige russische l, oder das Schibboleth der Russen, milo (Seife), analysirt wird.

Indess gibt doch gerade dieser Theil der Storm'schen Encyclopädie manches zu denken. H. Buchholtz in Berlin, der bei Sievers Lautphysiologie hörte, hat einmal dieses Fach, wo der Sprachforscher sich in das Gebiet des Mediciners und Naturforschers begebe, eine „schöne wissenschaftliche Bemühung" genannt, aber vor einem übereilten Vortheilziehen von derselben für Lautwandel, Etymologie und Grammatik gewarnt. Uns sind beim Studium des Storm'schen Buchs, das die Lautlehre mit solcher Prätention dem angehenden Studirenden vorführt, ähnliche Bedenken gekommen. Es hat allerdings jeder neuenglische Philologe die Aussprache nicht bloss routinenmässig zu erlernen, sondern auf theoretischer Grundlage zu erwerben. Wenn aber der Studirende der neueren Philologie — und ihn hat die Encyclopädie ja zunächst im Auge —, also ein junger Mann, der vielleicht selten ein gutes Englisch, jedenfalls aber nur wenig Englisch aus englischem Munde gehört hat, aus all diesen laryngoskopischen, rhinoskopischen und stomatoskopischen Untersuchungen über stimmhaftes und stimmloses s, interdentales th, palatal gutturales h, kakuminales, cerebrales spirantisches, supradentales, alveolares, inverted r und unzähligen Bezeichnungen der Art eine correkte Aussprache erzielen soll, ja damit seine

Studien anfangen soll, so möchte man ihn im voraus bedauern; denn c'est la mer à boire. Es sieht fast so aus, als reite die Philologie ein neues Paradepferd, nachdem die Etymologie nach dem Hingang der Diez und Genossen etwas lendenlahm geworden ist.

Und doch wäre dies nicht das Schlimmste. Die Wissenschaft fragt nicht nach dem praktischen Nutzen und der Verwendung ihrer Resultate. Die Schule aber fragt mit Recht darnach. Der Lehrer, namentlich der junge, will seine auf der Hochschule erworbenen Kenntnisse anbringen. Was thut er nun mit seinen phonetischen Kenntnissen? Man stelle sich eine gewöhnliche Schule vor! Kaum ein einziger Schüler bringt eine einigermassen richtige Aussprache seiner Muttersprache mit, keiner eine Einsicht in die Natur der derselben eigenthümlichen Laute; und nun soll einer ganzen Classe von 30—40 Schülern der Lehrer fremde idiomatische Laute, fremden Accent durch Beschreibung beibringen. Die etymologische Spielerei, ist glücklicherweise in den Gelehrten- und Realschulen ein überwundener Standpunkt. Spielerei war es doch und nichts anderes, wenn ich dem Schüler bei œil sagte: œil kommt vom lat. oculus, oiseau von avicellus, raison von rationem, maison von mansionem, prison von prehensionem, ohne ihm die Entwicklungsreihe von oculus bis œil zu sagen oder selbst sie zu wissen. Welcher Lehrer des Deutschen weiss denn so geschwind die Entwicklungsstufen von ahd. eimbar und zuibar zu Eimer und Zuber? Aber eine ähnliche Spielerei wie jene wäre es wieder, wenn man sich beim Unterricht über die eigenthümliche Natur jedes einzelnen Lauts in der fremden und in der Muttersprache des Weiteren auslassen wollte, statt durch vieles Vorsagen, Vorlesen, Lesen lassen, Auswendig lernen lassen in einer karg zugemessenen Zeit eine leidliche Aussprache zu erreichen. Eine tadellose, nationale Aussprache des Französischen oder Englischen hat in unsern Lehranstalten noch kein Lehrer, auch kein geborener Franzose oder Engländer erzielt, und auch die Phonetik wird sie nicht erzielen, so viel sie dem Lehrer selbst für die Vertiefung seiner linguistischen Studien helfen wird. Wir wiederholen dabei: die wissenschaftliche Berechtigung sprechen wir ihr nicht ab, so wenig wie die gelegentliche praktische Verwerthung.

Wir haben nicht ohne Grund bei den einleitenden Worten und ersten Capiteln Storm's länger verweilt, weil hier das specifische Verdienst, die Stärke und die Schwäche des Werks am meisten hervortritt. Storm gibt für die, welchen sein Buch vornehmlich dienen soll, hier entschieden Neues, aber auch entschieden zu viel. Wir werden sehen, dass auch in andern Punkten eine weitere Beschränkung angezeigt gewesen wäre. In der 2. Abtheilung werden die Wörterbücher, auch die Hilfsbücher für Kenntniss der englischen Verhältnisse, Werke über Synonymik und Phraseologieen besprochen: überall sind die Ausführungen höchst beachtenswerth, sowohl die Critiken der Bücher, als die praktischen Rathschläge. Möge man selbst nachlesen, mit welcher Sorgfalt und welchem Verständnisse z. B. an Löwe's Englischer Phraseologie Ausstellungen gemacht werden. Im Übrigen empfiehlt Storm mit Recht aufmerksames Lesen guter Schriftsteller, nament-

lich guter Romane mehr als das Studium aller bisher erschienenen practischen Lehrbücher über Phraseologie.

In der 3. Abtheilung endlich kommen die Umgangssprache der Gebildeten, die Sprache des 17. Jahrhunderts und Shakespeare's, die Bibelübersetzung, ferner, in gedrängter Kürze, die bedeutendsten Werke über englische Literaturgeschichte und Grammatik zur Sprache. Die Abtheilung bietet des Interessanten so viel, dass es nicht wohl möglich ist, einen oder den andern Abschnitt zu analysiren. Ein grosser Abschnitt ist den Americanismen gewidmet. Das könnte man sich noch gefallen lassen. Dass aber die Darstellung der Vulgärsprache und zwar eigentlich nur des London slang einen so grossen Raum einnimmt, darüber darf man sich billigerweise wundern, so sehr auch die Lectüre von Dickens die Kenntniss des slang erfordert; denn in die wichtigsten Eigenthümlichkeiten desselben liest man sich rasch und leicht hinein; die Aussprache aber und der Tonfall, ja auch die Ausdrücke der vulgären Idiome sind bekanntlich, selbst innerhalb der einzelnen Provinzen, in England so verschieden wie bei uns, und es würde uns sicherlich nicht einfallen, von einem das Deutsche studierenden Engländer auch das Studium der Sprache des Berliner Droschkenkutschers zu verlangen.

Wenn Storm's Encyclopädie da und dort zu viel bietet und ins Einzelne sich verliert, so bietet sie an andern Stellen zu wenig, z. B. über „Geschichte“ und „Poesie“, wo eigentlich nur Shakespeare breit behandelt ist. Überhaupt können wir nicht sagen, dass die ganze Structur des Werks besonders durchsichtig und klar wäre. Schon in der Einleitung vermissen wir eine ruhige, stetige Gedankenentwicklung; dieser Theil sieht aus, als wäre er aus abgerissenen, zu verschiedenen Zeiten entstandenen Stücken zusammengesetzt. Einzelne Abschnitte der folgenden Abtheilungen erweitern sich zu schönen Monographieen, andere sind flüchtig gearbeitet, und mehr noch als bei Schmitz legt sich bei Storm der Gedanke an ein Magazin von Lesespänen u. s. w. nahe. Nachträge und Supplemente werden wohl nicht lange auf sich warten lassen, wenn es nicht zu einer völligen Umarbeitung kommt; denn offenbar hat das Werk noch nicht seine definitive Form erhalten. Berichtigungen werden von allen Seiten kommen. Auch wir notiren Einiges, was uns beim Durchlesen des Buchs auffiel. Unter den p. 158 aufgeführten Abkürzungen wie the Zoo für the Zoological Gardens (nicht Garden), biz für business hätte das neuerdings so viel gebrauchte chromo nicht fehlen sollen. Von Crabb (English Synonymes) wird p. 164 citirt: Das Adj. high kommt ohne Zweifel von Agag der Amalekiten (sic!), wegen seiner Grösse berühmt. Die 11. Auflage von 1869 sagt aber: high, in German hoch, comes from the Hebrew agag to be high; wobei allerdings das Schlimmste ist, dass es ein solches agag im Hebräischen gar nicht gibt. Zu p. 285 bemerkt (p. 438) Fritz Neumann: to lay und to lie erinnern in Betreff der Leichtigkeit ihrer Verwechslung an stechen und stecken. Es hätte eher an „fahren und führen“, „hangen und hängen“ erinnert werden dürfen. Zu p. 311: Der gewöhnliche Ausdruck der Amerikaner für Ver-

schickung von Waaren ist to ship. Zu 331: Ein weiterer Americanismus: teetotaciously (Bartlett). Zu p. 333: Die Studien von Richard Grant White — ursprünglich in Galaxy und Atlantic Monthly erschienen — sind jetzt in Buchform zusammengefasst unter dem Titel: Words and their Uses, Past & Present. A Study of the English Language. 3d Edition. Boston 1880, und Every-Day English, A Sequel to Words etc. ibid. 1880.

Von Druckfehlern seien bemerkt: p. 106: greather; p. 197 Anm. 5: language st. langage; p. 201: mather st. matter; p. 301: volksthümlich; p. 307: oblained st. obtained; p. 310: afioat st. afloat; p. 311: that is is st. that is; p. 345 Anm. 4: hospitale st. hospitable; p. 398: i statt in; p. 427: oer st. der. Die Orthographie energising, emphasising st. energizing etc. ist Sweet eigenthümlich. Ob auch developes (p. 45)?

Im Übrigen ist Storm's Englische Philologie von der so unternehmenden und rühmlichst bekannten Verlagshandlung in einem Gewande in die Welt geschickt worden, dass man sagen muss: Sie macht den Gebrüdern Henninger alle Ehre. Wir rufen jedem Collegen und Freunde der englischen Sprache zu: Komm und siehe!

Stuttgart. Otto Schanzenbach.

Dr. Gustav Lücking, Oberlehrer an der Luisenstädtischen Gewerbeschule in Berlin. Französische Schulgrammatik. Berlin, Weidmann 1880. XII und 480 Seiten g. 8⁰. M. 3.

Unter den dem Studium der neueren Sprachen dienenden Schulbüchern erfreut sich die Grammatik immer noch der regsten Pflege: der Unterricht in der Grammatik ist eben nicht bloss der grundlegende; er geht auch auf der Stufe, wo ihm nicht mehr eine besondere Wochenstunde ausgeworfen ist, durch alle Klassen bis zur Prima fort. Schon dies erklärt die ungemeine Fruchtbarkeit der Federn unserer Schulmänner auf diesem Gebiet. Aber es ist nicht der einzige Grund. Seit Plötz seine weitgebietende Stellung eingebüsst hat, sucht man nach einem Ersatz, nach der französischen Grammatik für die deutsche Schule, für die Gewerbeschule, die Realschule, das Gymnasium. Hie Benecke, hie Steinbart, hie Knebel, hie Heiner hört man's rufen, ganz abgesehen von dem durch locale Verhältnisse inspirirten Feldgeschrei, — ein deutlicher Beweis, dass man „den Rechten" noch nicht gefunden hat. Es sind der Richtungen, der Bedürfnisse, der Ziele zu viele geworden, als dass man auf einen oder auch nur auf ein paar Namen sich vereinigen könnte. Übrigens weiss jeder, dass es auch nicht leicht ist, schon in einer und derselben Anstalt die Lehrer für eine altsprachliche Grammatik, etwa für Curtius oder Kühner oder Koch, zu gewinnen. Allein während auf dem Gebiet der classischen Sprache nicht sowohl die Frage nach Inhalt und Umfang, als vielmehr nach der Methode das Trennende zu sein scheint, wird manchem Lehrer der neueren Sprachen, speciell des Französischen, die Wahl schwer, weil in einer sonst guten Grammatik irgend ein Abschnitt die Ergebnisse der neueren Wissenschaft, etwa die Rücksichtnahme auf die

Sprachgeschichte oder auf die Lautphysiologie, vermissen lässt. Die Zerfahrenheit hinsichtlich der in den deutschen Lehranstalten eingeführten grammatischen Hilfsmittel wird erst dann nachlassen, wenn man mehr als bisher bedenken wird, dass die Schule auch im neusprachlichen Unterricht keine Philologen zu bilden hat, wenn sie gleich die Sprachen philologisch betreiben soll.

Gehen wir nach diesen allgemeinen Bemerkungen zu der uns vorliegenden Schulgrammatik von Dr. Lücking über, so sind wir in der Lage, von vornherein sagen zu müssen: das ist keine Schulgrammatik. Sie wird auch, wir sind dessen sicher, in wenig Schulen eingeführt worden sein oder eingeführt werden. Äusserlich betrachtet, hat sie zwar alles, was ein Buch zu einem gediegenen Schulbuch machen kann: einen äusserst mässigen Preis, gutes Papier mit entzückend breitem Rand, grossen klaren Druck und, was die Hauptsache ist, einen der feinsten und scharfsinnigsten Kenner des Französischen, namentlich auch des Neufranzösischen, zum Verfasser. Dr. Lücking hat einen grossen Fehler gemacht, er hätte sein Buch nicht eine Schulgrammatik nennen sollen. Er hatte sich, wie er in der Vorrede sagt, „durch den Gedanken leiten lassen, dass es zweckmässig sei, den Schülern der mittleren und oberen Classen unserer höheren Lehranstalten, etwa von der Stufe an, wo der Unterricht in der Syntax beginnt, ein Buch in die Hand zu geben, welches den gesammten grammatischen Lehrstoff, nicht allein die Syntax, sondern auch die Laut- und Formenlehre, in systematischer Anordnung und in einer Auffassung und Darstellung enthält, welche, obwohl selbst von dem Geist der von Diez und Mätzner begründeten und von ihren Schülern weiter entwickelten historischen Richtung getragen, dennoch eingehendere sprachgeschichtliche Studien weder voraussetzt noch erzwingt, wohl aber als Basis ihnen zu dienen vermag und zu ihnen anregt. Da heisst es weiter, der Unterricht in fremden Sprachen auf Anstalten, die eine allgemeine Bildung anstreben, in dem gründlichen Verständnisse fremder Literatur culminirt, so muss der Schwerpunkt des grammatischen Unterrichts in der Syntax liegen. Es ist aber nicht etwa des Verfassers Ansicht, dass der reiche syntaktische Stoff, der hier geboten wird, sogleich im Zusammenhange erschöpft werden müsse oder auch nur könne. Das Buch ist vielmehr, wie in der Laut- und Formenlehre, so in der Syntax, in der Weise angelegt, dass es auch gelegentlichen, aber darum nicht minder nothwendigen, Wiederholungen, Erweiterungen und Vertiefungen des im Zusammenhange Erlernten als Grundlage zu dienen geeignet erscheinen dürfte.“

Nun ist so viel zweifellos, dass in die Hände unserer Schüler, auch unserer Primaner, eine vollständige systematische Grammatik gehört, die den Schüler auch bei schwierigeren Fragen nicht im Stich lässt, ohne dass derselbe das Buch Capitel für Capitel oder Paragraph für Paragraph durchzunehmen hätte. Eine andere Frage ist die, ob die Schüler etwas von den Errungenschaften der historischen Schule, speciell vom Altfranzösischen aus der Grammatik lernen sollen, und, wenn die Frage bejaht wird, wie viel sie davon sollen zu kosten bekommen. Für die Realschulen ohne

Latein beantwortet sich die Sache von selbst. Lücking setzt Schüler voraus, die des Lateinischen mächtig sind. Aber auch unsere Gymnasien sind nicht so organisirt, dass Zeit und Kraft der Schüler ausreichte, um im Französischen tiefer zu graben. Man muss sich begnügen, gelegentlich bei der Lectüre etwas Etymologisches anzubringen, auf den Unterschied zwischen dem jetzigen und dem früheren Sprachgebrauch aufmerksam zu machen und die Entwicklung einer grammatischen Erscheinung aus dem Lateinischen nachzuweisen. Im Übrigen halten wir es angesichts des gewichtigen Schritts, mit welchem im Gymnasium die alten Sprachen und die Mathematik — übrigens mit allem Recht — auftreten, für eine nicht zu unterschätzende Leistung, wenn der Lehrer des Französischen bei zwei Wochenstunden in Prima es dahin bringt, dass seine Schüler im Abiturientenexamen ohne jedes weitere Hilfsmittel ein ordentliches Scriptum liefern. Kenntniss der historischen Grammatik und der Ergebnisse der romanischen Philologie verlangen wir nur vom Lehrer; ebendesshalb können wir uns Lücking nicht einmal in den Händen von Realgymnasisten denken.

Wir wissen einen bessern Platz für ihn und zwar in des Lehrers Büchersammlung hart neben Mätzner und Schmitz und unserem vortrefflichen Hölder, dieser Fundgrube interessanter sprachlicher, besonders grammatischer Erscheinungen. Lücking übertrifft seine Vorgänger an Belesenheit in der neueren und neuesten wissenschaftlichen Literatur und Belletristik und steht ihnen an selbständiger Benützung und pädagogischer Verwerthung des Gelesenen mindestens gleich. Was ihn namentlich dem jungen Studierenden und Lehrer empfiehlt, ist das Geschick, mit dem er schwierige Partieen ebnet, dunkle aufhellt, für die Sache oft das rechte Wort findet. Der Ausrufsatz ist bis jetzt nur von Benecke behandelt worden. Man lese, was Lücking (§. 260) über die Stellung des Subjects im direkten Ausruf beibringt, wie der bestimmte Ausruf theils die Form der befangenen, theils die der unbefangenen Frage annimmt! Man sehe §. 297 über conditionale Satzgefüge der Unwirklichkeit! Man nehme überhaupt die §§. vor, in welchen das Verb., besonders die, in welchen die Tempora behandelt werden. Hier liess sich gerade von Lücking nach seinen früheren Arbeiten Gutes und Neues erwarten, und in der That — überall originale Gesichtspunkte, logisch scharfes Eintheilen, treffende Termini! Das Schema (§. 284) zur Orientirung über die Tempora empfiehlt sich jedem Lehrer. „Die Conditionnels werden u. a. (§. 297. Anm. 5. 3.) mit versteckter und oft kaum fühlbarer Bedingung gebraucht a) bei vorsichtigen Referaten (Suivant d'autres, il aurait vécu jusqu'à un âge avancé), b) in bescheidenen Behauptungen (Charlotte pourrait bien avoir raison)." §. 299 gibt unter dem Titel „Umschreibung der Futura" Bemerkungen, die sich bis jetzt in keiner Grammatik finden, obwohl die Sache in jeder Nummer der Revue d. d. M. u. a. Zeitschriften steht. So behandeln mehrere §§. die Stellvertretung der Tempora. Man vergleiche etwa auch noch was über den Gebrauch des Imparfait zur Bezeichnung einer einmaligen Handlung, sofern sie „anschaulich geschildert" wird, gesagt wird (§. 289) mit den Ausführungen

irgend einer Grammatik über denselben Punkt! Man sehe aus §§. 291. 292, was die landläufige Regel heissen will, dass nach quand, lorsque u. s. w. das 2. Plusquamperfect stehe. Wie viel kann auch der erfahrene kenntnissreiche Lehrer aus §§. wie 180 und 181 über das prädikative Substantiv lernen oder über das „volkslogische" ne in §. 406 und 519! Kurz, wir haben hier ein Hilfsmittel ersten Rangs und eine der bedeutendsten wissenschaftlichen Leistungen der letzten Jahre vor uns. Es ist ein Werk, das überall zu denken gibt, auch wo man mit dem Verfasser nicht übereinstimmt. Dabei unterstützt ein vortrefflicher Index das Nachschlagen, und ein Nachtrag gibt über Einzelnes noch mehr Detail oder Nachweis der Quellen, so z. B. eine Zusammenstellung alles dessen, was in dem Wörterbuch der Académie von 1877 über die Pluralbildung der Adjective auf al (im Maskulinum) zu finden ist.

An Angriffen wird es freilich auch dem neuen Werke nicht fehlen. Wir sind aber überzeugt, dass die meisten im Grunde sich eben gegen den Titel richten werden. Wird in „Schulgrammatik" das Bestimmungswort weggelassen, so kann man den 1. Theil des Werks, die Lautlehre, wohl am dürftigsten und unzulänglichsten finden; wenigstens bedürfen die Angaben über das stumme und tonlose e mehrfach der Correktur; auch hätten offenes und geschlossenes a geschieden werden sollen.

Stuttgart. Otto Schanzenbach.

Zu der neuen (17.) Auflage von Borel's Grammatik. Stuttgart. Verlag von Paul Neff.

In diesen Tagen verlässt die 17. Auflage der Grammaire Française von Borel die Presse. Die Neff'sche Verlagshandlung hatte mich schon mit der Revision der 16. Auflage betraut. Allein es waren derselben bei allem von mir aufgewendetem Fleiss manche Mängel geblieben: Das neue Dictionnaire de l'Academie war noch nicht erschienen oder vielmehr noch nicht zu haben; bei der Kürze der mir zugestandenen Zeit liess die Correktheit des Drucks wenn nicht mehr als früher, so doch immerhin manches zu wünschen übrig; endlich hatte eine gewisse Pietät und Schüchternheit, sowie die Rücksicht auf die Besitzer früherer Auflagen mich abgehalten, das Messer wenigstens da anzulegen, wo etwas „geschehen musste" und wo in der That auch geändert und gebessert werden konnte, ohne dem Buch seine bisherige, so vielen Tausenden von Lehrern, Lehrerinnen und Schülern lieb gewordene Gestalt zu nehmen. Jene Bedenken habe ich überwunden, halte es aber für passend, dem Buch, das in der Geschichte des französischen Unterrichts in unserem Lande eine so grosse Rolle gespielt hat und zum Theil noch spielt, bei seinem neuen Gang in die Welt gerade in diesen dem vaterländischen Unterrichtswesen dienenden Blättern einige Begleitworte mitzugeben. Ich habe zwar in einem längeren Zusatze zur Vorrede mich über die Grundsätze ausgesprochen, welche mich bei der erneuten Revision geleitet haben. Mancher alte Freund des verewigten Verfassers und seines Hauptwerks hört indess vielleicht noch gerne einige Einzelheiten, die ich mit dem Bewusstsein gebe, nicht pro domo zu sprechen; denn auch die neue Auflage ist

noch „der alte Borel". Desshalb, und nicht „um mit der Flagge die Ladung zu decken," habe ich auf die Nennung meines Namens verzichtet. Die Grammatik geht hinaus, als lebte und wirkte ihr Verfasser immer noch: er thut diess auch in gewissem Sinn. Ein Buch ist nicht alt, das alle drei bis vier Jahre in einer Auflage von 12000 Exemplaren erscheinen darf. Auch bedarf es keiner besondern Empfehlung. Es sind jetzt gerade dreissig Jahre, dass ich im niedern Seminar meinem Repetenten, einem Schüler Borel's und feinen Kenner des Französischen, die Übersetzung der Récapitulations als erste Privatarbeit lieferte. Ich besitze dieselbe noch. Was ich unterdessen lernend und lehrend dem Buch verdanke, das ist viel. Andern wird dies auch so gehen. Aber mit Andern bin ich weit entfernt davon, Borel für die Grammatik par excellence zu erklären. Nur kenne ich keine französisch geschriebene Grammatik, die so lange sich an den verschiedensten Lehranstalten, an höheren Mädchenschulen, Realanstalten, Gymnasien, wie im Privatunterricht gehalten hätte. Doch zur Sache!

Die französische Orthographie der neuen Ausgabe richtet sich, auch hinsichtlich der Interpunktion, nach der letzten Ausgabe des Dictionnaire de l'Académie vom J. 1877 [1]). Also u. a.: consonance (nicht consonnance), diphtongue, pthisie, -ège (nicht -ége, wie seit 1835 geschrieben wurde), avènement (aber événement), complètement (adv., aber complétement (subst.), contretemps, passeport (und viele andere noms composés als ein Wort geschrieben), très (ohne trait d'union, mit Ausnahme von très-fonds und le mit Komma, Très-Haut), au reste (im Anfang des Satzes) mit Komma, du restu, c'est-à-dire mit Komma (ausser wenn ein von dire abhängiges que, dass folgt) u. s. w. Schon die Richtigstellung dieser Orthographie war eine nicht geringe Arbeit, da in unzähligen zweifelhaften Fällen das Dictionnaire befragt werden musste. Auch versteht sich, dass selbst bei der sorgfältigsten Correktur Fehler stehen blieben (z. B. p. 88 Recapitulation st. Réc.). Ich benütze übrigens diese Gelegenheit, um auf zwei vorzügliche orthographische Hilfsmittel namentlich diejenigen Collegen aufmerksam zu machen, denen das Dict. de l'Acad. zu theuer ist, nämlich: 1) Changements orthographiques introduits dans le Dict. de l'Acad. (édition de 1877.) Publié par la société des correcteurs des imprimeries de Paris. Paris, Aug. Boyer & Co. Ein billiges und rasch beliebt gewordenes, schon vielmals aufgelegtes Büchlein. 2) P. Larousse, Dictionnaire complet de la Langue française. Paris, ebenfalls bei Boyer erschienen und in seiner neuesten (12.) Auflage illustrirt, ausserordentlich vermehrt, jetzt eigentlich sieben verschiedene Wörter-

1) So citiren die Franzosen meistens; in Deutschland wird gewöhnlich z. B. von A. Benecke die Ausgabe von „1878" angeführt. Die Academie selbst schreibt: Préface de la septième édition (1877). Sie sagt: L'Académie donnait le bon à tirer de la dernière feuille au mois de mars 1877. Das Titelblatt meines Exemplars trägt auf dem ersten tome: 1879, auf dem zweiten — 1878. Übrigens wäre es allem nach richtiger, auch in Deutschland die 7. Ausgabe nach dem J. 1877 zu nennen.

bücher enthaltend, bei jedem von der alten Orthographie abweichenden Wort der Zusatz O. N. (Orthographe nouvelle) enthaltend, dabei fabelhaft billig, eines der Bücher, die jeder Lehrer des Französischen immer gern auf dem Pult neben sich liegen hat und eben wegen der Orthographie dem kleinen Littré-Beaujeau vorzuziehen.

Auch die deutschen Parthien sind anders orthographirt worden, und zwar habe ich mich für die preussische Orthographie oder vielmehr für die in Duden's Wegweiser (der keine Wahl in der Schreibweise einzelner Wörter freistellt) niedergelegte entschieden. Nicht bloss werden über kurz oder lang auch die übrigen deutschen Regierungen der preussischen Orthographie zustimmen, sondern das Absatzgebiet von Borel's Grammatik ist zum geringsten Theil in Württemberg, vielmehr besonders im Osten bis weit nach Russland hinein zu suchen. Ohnediess hat man neuerdings bei uns keinen Anstand genommen, Schulbücher, die nicht der württembergischen Orthographie folgten, einzuführen, z. B. Koch's Griechische Grammatik.

Weit weniger Änderungen als in der Orthographie bietet die neue Ausgabe im französischen Text der Regeln; derselbe wurde im wesentlichen intakt gelassen. So wünschenswerth es gewesen wäre, die Resultate der neueren Sprachforschung dem Buch einzuverleiben, so hat sich dasselbe doch in seiner bisherigen Gestalt, wie schon oben angedeutet wurde, in den Köpfen und — Herzen von Lehrern und Lehrerinnen so eingebürgert und beim Unterricht so bewährt, die Fassung und Anordnung der Regeln ist so sehr aus Einem Gusse, trägt dermassen das Gepräge des Verfassers, zeigt endlich so viel pädagogisches Geschick [1]), dass jede durchgreifende Veränderung, namentlich auch eine solche, die zu einer typographischen Umstellung führen würde, von den vielen Freunden des Buches fast wie ein Unrecht und eine Schädigung empfunden werden müsste. Ich habe mich desshalb nur auf einige Zusätze beschränkt oder auf eine andere Fassung, wo die bisherige entschieden gar zu äusserlich, oder mangelhaft, oder falsch war, und verweise in dieser Beziehung beispielsweise auf p. 229 Anm. (wo übrigens das letzte Wort natürlich présent nicht futur heissen sollte), p. 310, 20. p. 369, 5.

Die durchgreifendste Veränderung findet sich in den Übersetzungsbeispielen. Auf ihnen beruhte und beruht nicht zum geringsten Theil die unverwüstliche Lebenskraft des Buchs namentlich gegenüber von so vielen neueren mit weit mehr wissenschaftlichem Apparat und Aplomb auftretenden französischen Grammatiken. Durchaus sittlich rein und doch nicht confessionell gefärbt, an der Quelle geschöpft und desshalb echt französisch,

1) Man lese z. B. §. 13 der Introduction. De l'accent prosodique und vergleiche damit was selbst der vortreffliche Sachs und vollends Benecke über dieses Thema sagen, bei dem sie, — uns Süd-Deutschen ganz unverständlich, — durch theoretische Gründe irregeführt fortwährend die Tonstärke, den Iktus, mit der Tonhöhe, élévation de la voix, verwechseln.

aber ferne von jeder Art Chauvinismus, instructiv, ohne farblos und langweilig zu sein, spiegeln sie das Bild ihres unvergesslichen Schöpfers, seine Liebenswürdigkeit, seinen feinen Takt, seine imponirende Würde wieder. Einen Punkt aber gab es, wo er und sein Werk sterblich war: das Deutsche. Und gerade die Form und Fassung der thèmes bot unzählige wunde Flecke, Barbarismen und Gallicismen die Menge, welche dem Schüler die Aufgabe oft unnöthigerweise erleichterten oder erschwerten. Hier musste, wenn nicht das Buch hinter einer der ersten pädagogischen Forderungen unserer Zeit — korrekter deutscher Stoff in den Übersetzungsthemen der Schulbücher — zurückbleiben sollte, gründliche Abhilfe geschaffen werden. Ich habe dieser Mühe mich gerne unterzogen. Wer vergleichen will und kann, wird auf jeder Seite die nachbessernde Hand erkennen, und wer weiss, was es heisst: einem von Anfang an französisch oder fremdländisch zugeschnittenen Kleid ein deutsches Aussehen geben, der wird nicht bloss die Grösse der Mühe ermessen, sondern auch etwaigen Versehen und Übereilungen billig Rechnung tragen. Niemand ist besser im Stand als ich selbst, jetzt schon solche bévues aufzuzählen. Ich würde, um auch hier ein paar Beispiele anzuführen, p. 114 nicht mehr corrigiren „das Hoflager (résidence) eines mächtigen Reichs" (statt „der Sitz" u. s. w.), sondern sagen: „die Hauptstadt (siège)" u. s. f., wie dies auch dem Original entsprechen würde. p. 48 hiesse es statt „Krieg, welchen die Riesen gegen die Götter führten" besser Kr., w. die G i g a n t e n (géant) m i t d. G. f. Sonst aber wird es Jedermann in die Augen springen, warum ich Ausdrücke und Sätze wie die folgenden nicht mehr habe stehen lassen: „ein Mann mit vertieften Augen" (p. 43), „ich bin versichert, dass" (p. 51), „die dem Genfer See nahe gelegenen Hügel sind mit Weinbergen bepflanzt" (p. 130) und unzählige andere. Waren es hier der deutschen Grammatik oder dem Geist der deutschen Sprache entnommene Gründe, welche zu einer Änderung führten, so gebot andererseits die Rücksicht auf den Stil, Zusätze oder Correkturen zu machen. „Es ist noch die Frage zu wissen, ob Sie nicht besser gethan hätten, zu schreiben" (p. 48) ist nicht deutsch. Es muss heissen: Es ist noch die Frage, ob . . . Natürlich ist in diesem Fall besser, durch einen Zusatz in den Anmerkungen auf den Gallicismus aufmerksam zu machen, und zwar bei unserer Stelle zunächst auf il est question de savoir (il est question, es ist d i e Frage, soll geübt werden), aber auch auf das diesmal richtigere reste à savoir. Solche Zusätze finden sich jetzt viel häufiger als früher. Es sei nur das so wichtige ce erwähnt, mit dem der deutsche Artikel und zwar nicht bloss bei „der letztere" übersetzt wird. s. p. 114. 261. 262. 266. Endlich mussten auch manchfache sachliche Unrichtigkeiten, die sowohl Borel als mein Vorgänger Thomas (Revision der 15. Auflage) stehen gelassen hatten, ausgemerzt werden: London hatte immer „zwei Millionen Einwohner"; il y a t r e n t e ans qu'on parlait à peine de chemins de fer p. 138; 277, 5 u. s. f.

Dass ich immer und überall das Richtige getroffen, wage ich nicht zu behaupten; wohl aber, dass ich jeden Satz genau und wiederholt gemustert habe. Die meisten Sätze (auch die französischen Beispiele) und namentlich

die Récapitulations habe ich, soweit es irgend angieng, mit den französischen Originalien verglichen, die Récapitulations vielfach neu übersetzt; in Ausdruck und Wortstellung, wo es unbeschadet der Intentionen des Beispiels geschehen konnte, geändert, was geschmacklos war, nicht deutsch klang und vollends alles was nicht deutsch war, aber auch was nicht instructiv war. So sind z. B. p. 139 nicht bloss die „Vorstellungen" der Opern in „Aufführungen" verwandelt worden, sondern auch „der Saal kann über achtzehnhundert Zuschauer fassen" in „der Saal fasst", weil der Schüler lernen soll, dass „fassen" in gewissen Fällen heisst: pouvoir contenir. Aus denselben Gründen habe ich sogar in den aus Schiller gezogenen Sätzen (aus Gesch. des Abf. der Niederl.) dies oder jenes modernisirt, weil die altfränkische Ausdrucksweise, welche jenes historische Werk namentlich im ersten Theile zeigt, für den Schüler nicht zu passen schien s. p. 53. Andererseits habe ich klassische Ausdrücke, wo solche ungesucht sich gaben, utiliter acceptirt; so p. 73 „ein Wettersturm im Krieg" (aus Schiller „Eberhard der Greiner") für un foudre de guerre. Ebenso musste im Französischen dieser oder jener veraltete Ausdruck einem moderneren weichen, z. B. p. 251 das dévouer des Originals dem (nach Vinet) richtigeren vouer.

Schliesslich belaufen sich die Änderungen auf viele Hunderte, und wenn man jede Weglassung eines e im Dativ oder im Imperativ („dem Tod", „gebt", für „dem Tode", „gebet" u. s. f.) oder vollends die durch Annahme der neuen Orthographie bedingten Correcturen rechnet, auf viele Tausende. Radical aber, das hoffe ich, wird mein Verfahren Niemand finden. Ich wollte reformiren. Die neue Auflage, vom Herrn Verleger in durchaus würdigem Gewand — starkes Papier mit gelbem Ton, neue Lettern, geschmackvoller Einband — und ohne Preiserhöhung ausgesandt, soll sich durch äussere und innere Vorzüge so empfehlen, dass man, wo man überhaupt Borel noch gebrauchen will, die alten, namentlich die uralten Exemplare, welche noch manchfach in Schulen und Familien spuken, gerne bei Seite legen wird.

Stuttgart, Ostern 1882. Otto Schanzenbach.

XX. Dienstnachrichten.

Ernannt: (21. März) zum Präzeptor an der III. Classe des Reallyceums in Calw Hilfslehrer Schmidt an der Lateinschule in Kirchheim; (29. März) für die neu errichtete philolog. Professorsstelle am Obergymnasium in Tübingen Hilfslehrer Dr. Teuffel am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart; (5. April) zum Hauptlehrer an Classe IIb des Gymnasiums in Heilbronn Präzeptor Essich daselbst; (19. April) zum zweiten Hauptlehrer für moderne Sprachen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart der Verweser der Stelle Vernier mit dem Titel eines Professors auf der VIII. Rangstufe; zum Hauptlehrer an Classe IIIc derselben Anstalt

der Verweser der Stelle Dr. Zarges mit dem Titel Oberpräzeptor; (2. Mai) zum Hauptlehrer an Classe Ib des Gymnasiums in Heilbronn Collaborator Roller an der Lateinschule in Neuenstadt mit dem Titel Präzeptor; zum Präzeptor in Markgröningen der Verweser der Stelle Müller.

Verliehen: (10. April) dem Professor Dr. Vogelmann in Ellwangen aus Anlass seiner Versetzung in den Ruhestand das Ritterkreuz erster Classe des Friedrichsordens.

XXI. Amtliche Bekanntmachungen.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebniss der kürzlich abgehaltenen Kollaboraturprüfung.

In Folge der am 13. März l. J. und den folgenden Tagen abgehaltenen Kollaboraturprüfung sind für befähigt erklärt worden: I. Für Kollaboratorstellen an Latein- und Realschulen: Heinrich Dinkel, Präparandenlehrer in Künzelsau; Friedrich Kussmaul, Hilfslehrer an der Elementaranstalt in Stuttgart; Heinrich Offner, Hilfslehrer an der Bürgerschule in Stuttgart; Albert Wolf, Kollaborator in Crailsheim. II. Für Kollaboratorstellen an Lateinschulen: Jakob Bäuchle, Schullehrer in Bonlanden; Georg Gaub, Schullehrer in Ulm; Rudolf Gronbach, Lehramtsaspirant von Öhringen; Hermann Grossmann, Lehramtsaspirant von Neckargartach; Anton Hochmiller, Lehramtsaspirant von Hubertsweiler; Gottlob Köhler, Hilfslehrer an der Elementarschule in Ludwigsburg; Karl Köhler, Lehrgehilfe in Kirchheim u.|T.; Paul Kümmel, Unterlehrer in Bergfelden; August Laib, Lehramtsaspirant von Zepfenhan; Imanuel Layer, Lehramtsaspirant von Aichschiess; Albert Pfeiffer, Seminarlehrer in Reutlingen; Wilhelm Riethmüller, Lehrgehilfe in Kirchheim u./T.; Paul Schairer, Unterlehrer in Aalen; Eugen Schübelin, Hilfslehrer an der Elementarschule in Cannstatt; Theophil Widmann, Lehramtsaspirant in Stuttgart. III. Für Realkollaboraturen: Karl Lorenz, Institutslehrer in Wilhelmsdorf; Hermann Sauter, Unterlehrer in Blaubeuren.

Stuttgart, den 23. März 1882. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebniss einer Abiturientenprüfung.

Bei der in den letzten Wochen nach Ziff. 8 der Ministerialverfügung vom 19. Juni 1873 am Gymnasium in Ulm abgehaltenen ausserordentlichen Abiturientenprüfung haben nachbenannte 12 Schüler das Zeugniss der Reife für das akademische Studium erhalten: Adams, Heinrich, Sohn des †

Fabrikanten in Göppingen; Banholzer, August, S. d. Bezirksbauinspektors in Biberach; Bantlin, Christian, S. d. Lederfabrikanten in Reutlingen; Fleig, Hermann, S. d. Lehrers in Badenweiler; Göhrum, Hermann, S. d. Rechtsanwalts in Stuttgart; Kienle, Hermann, S. d. Schullehrers in Tübingen; Kirschbaum, Sigmund, S. d. Kaufmanns in Ludwigsburg; Kneer, Friedrich, S. d. Oberamtspflegers in Blaubeuren; Lichtenstein, Paul, S. d. † Arztes in Königsberg; Saylor, Otto, S. d. † Ökonomen in Cannstatt; Schmidt, Johannes, S. d. † Kaufmanns in Stuttgart; Uljanin, v., Wsewolod, S. d. Kais. russischen Kollegienassessors in Stuttgart. Von diesen sind zum Studium der Regiminalwissenschaft 3, der Medizin, der Philosophie und der Kameralwissenschaft je 2, der Rechtswissenschaft, der Mathematik und des Postfachs je 1 bestimmt.

Stuttgart, den 23. März 1882. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für die Gelehrten- und Realschulen, betreffend die diesjährige Prüfung von Kandidaten des realistischen Lehramts.

Die Kandidaten des realistischen Lehramts, welche sich zu der diesjährigen Professorats- und Reallehrerprüfung gemeldet haben und nicht durch besonderen Bescheid von der Theilnahme zurückgewiesen worden sind, haben in diese Prüfung in nachstehender Ordnung einzutreten: A. Die Professoratskandidaten der sprachlich-historischen Richtung am Montag den 17. April; B. die Professoratskandidaten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung am Dienstag den 18. April; C. die Reallehramtskandidaten am Montag den 24. April. Hiebei haben sich die Kandidaten je nach dem Umfang ihrer Betheiligung bei der Prüfung nach den in dem ausgegebenen Prüfungsprogramm für die einzelnen Fächer bezeichneten Zeiten zu richten. Diejenigen Kandidaten, welchen ein Programm der Prüfung noch nicht ausgefolgt worden ist, haben dasselbe spätestens an dem Vorabend des Tages, mit welchem für sie die Prüfung beginnt, zwischen 5 und 7 Uhr bei dem Famulus der Realanstalt in Stuttgart, Langestrasse 57, parterre, Zimmer Nro. 6, in Empfang zu nehmen, auch kann dasselbe von jetzt bis 15. April einschliesslich an jedem Werktag auf dem Sekretariat der K. Kultministerialabtheilung, Königsstrasse Nr. 44, I. Stock, Zimmer Nr. 7, Vormittags zwischen 10 und 12 Uhr oder Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr abgeholt werden. Zugleich werden die Kandidaten unter Hinweisung auf die Ministerialverfügung vom 12. Mai 1861 (Reg.-Bl. p. 356 angewiesen, vor dem Beginne der Prüfung die betreffenden Prüfungssporteln auf dem Sekretariat der K. Kultministerial-Abtheilung zu entrichten.

Stuttgart, den 30. März 1882. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend die diesjährigen Prüfungen für die Aufnahme
1) in das niedere evangelische Seminar Schönthal,
2) in die niederen katholischen Konvikte,
3) in das evangelisch-theologische Seminar in Tübingen.

I. Die Konkursprüfung für Aufnahme in das niedere evangelische Seminar Schönthal, bei welcher auch diejenigen zu erscheinen haben, die als Hospites aufgenommen werden wollen, wird am 17. August l. J. und den folgenden Tagen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart abgehalten werden. Die Meldungen zu dieser Prüfung sind mit den vorgeschriebenen Personaltabellen und sonstigen Belegen spätestens bis zum 3. Juli der K. Kultministerial - Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen vorzulegen. II. Die Konkursprüfung für Aufnahme in die niederen katholischen Konvikte wird am 22. August l. J. und den folgenden Tagen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart abgehalten werden. III. Die Prüfung für Aufnahme in das evangelisch-theologische Seminar in Tübingen und eventuell für Ermächtigung zum Studium der evangelischen Theologie ausserhalb des Seminars wird am 29. August l. J. und den folgenden Tagen am Eberhard - Ludwigs - Gymnasium in Stuttgart vorgenommen werden. Die Meldungen zu dieser Prüfung sind durch die Vorstände der betreffenden Lehranstalten mit den erforderlichen Belegen, zu welchen bei den Bewerbern um die Aufnahme in das Seminar auch ein Zeugniss des Oberamts- oder Seminararztes über ihre körperliche Tüchtigkeit zum Beruf eines Geistlichen gehört, vor dem 3. Juli an die K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen einzusenden. Hinsichtlich der Prüfung für die Aufnahme in das Wilhelmsstift, sowie für die Ermächtigung zum Studium der katholischen Theologie ausserhalb desselben bleibt eine Bekanntmachung vorbehalten.

Stuttgart, den 27. April 1882. Bockshammer.



Ankündigungen.

Verlag von **Julius Springer** in **Berlin** N.

Soeben erschien:

Lehrbuch der Geschichte

für

die oberen Klassen höherer Lehranstalten

von

Dr. Friedrich Hofmann,

Director des Berlinischen Gymnasiums zum grauen Kloster.

Zweites Heft:

Römische Geschichte.

Preis 1 Mark.

Von demselben Verfasser erschien vor Kurzem:

Lehrbuch der Geschichte: Erstes Heft: **Griechische Geschichte.** Preis 0,50 Mk.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

In **A. Scheurlen's** Commissions-Verlag in **Heilbronn** ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Bacmeister, Adolf, Liedersammlung für die deutsche Jugend. Sechste, ergänzte Aufl. Cartonnirt. Preis *M.* 1.—

Eine Auswahl herrlicher Perlen deutscher Dichtung, wie sie sich von dem leider! so früh verstorbenen Sammler nicht anders erwarten läßt.

(Corresp.-Bl. f. Gelehrten- u. Realschul.)

Eine schon längst probat gefundene Collektion von Gedichten, die besonders auch als Lese- und Deklamationsbuch in höheren Töchterschulen (Alter 12—15 Jahre) sich eingebürgert hat und empfehlenswerth ist.

(Süddeutscher Schulbote.)

In A. Scheurlen's Verlag in Heilbronn ist erschienen:

Dr. W. B. Mönnich's Auswahl deutscher Aufsätze und Reden. Ein ergänzendes Hilfsmittel für den deutschen Sprachunterricht in den **oberen Gymnasialklassen.** Zweite Auflage. Mit einem Anhang enthaltend Erläuterungen und Ergänzungen zu den Musterstücken. Bearbeitet von Dr. A. Planck, Professor am Gymn. in Heilbronn. 473 Seiten gr. 8° brochirt *M.* 4. 40., solid gebunden *M.* 4. 80.

(Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.)

Heft 5 & 6 sind unter der Presse.

Dem III. und IV. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen:

W. Bufleb in Mülhausen, M. Heinsius in Bremen, Ferdinand Hirt in Breslau, A. Stubenrauch in Berlin.

☛ Sämmtliche hier angezeigte Werke sind zu beziehen durch die **L. Fr. Fues'sche Sortimentsbuchhandlung (Franz Fues) in Tübingen.**

XXII. Shakspeare's Drama „Der Kaufmann von Venedig."

Wenn man Shakspeare's Drama „Der Kaufmann von Venedig" gelesen oder gut aufgeführt gesehen hat, so ist man zunächst vollkommen befriedigt von dem Werke selbst; denn es ist so eigenartig anziehend durch die Situationen und die Menschen, die es vorführt, so spannend durch die Schrecknisse, welche ein in ihm auftretender Widerdämon anzurichten droht, und so wolthuend durch die harmonische Lösung aller Wirren, mit der es schliesst, dass man nicht leicht von einem andern Bühnenstück mit gleich genussreicher Anregung hinweggeht. Indess gibt es doch auch wiederum wenige Bühnenwerke, welche bei genauerem Besinnen lebhafter zu der wissbegierigen Frage anregten, woher denn diese doch so ganz absonderlichen Geschichten stammen, aus welchen das Ganze sich auferbaut. Dem gewohnten Laufe der Dinge, ja überhaupt dem Reiche dessen, was wirklich und möglich ist, sind sie nicht entnommen, das fühlen wir sofort; ersonnen müssen sie sein; es fragt sich nur, ob vom Dichter selbst oder von andern, welche ihm vorgearbeitet haben. Und wie sich unabweisbar die Frage nach dem Woher des Werks erhebt, so auch die nach dem Wozu desselben. Was will der Dichter mit ihm? will er uns blos einige Stunden unterhalten durch eine Reihe von Begebenheiten, welche neben allem sonst Anziehenden namentlich auch den Reiz grosser Mannigfaltigkeit haben, vielleicht aber nicht gerade sehr eng und streng unter einander zusammengehören, oder ist vielleicht ein Zusammenhang aller dieser Begebenheiten unter sich vorhanden, fallen sie vielleicht alle unter Einen Gesichtspunkt, Eine „Idee", wie die Schule sich ausdrückt, so dass dem Werke auch der Vorzug nicht fehlen würde, ein einheitliches Ganzes zu sein neben allem seinem Reichthum an interessanten Einzelheiten?

Der allererste Ursprung des Drama's liegt aller Wahrscheinlichkeit nach weit hinter ihm in nebelgrauer Ferne, und zwar in einem von der Sphäre der Poesie sehr entlegenen Gebiet,

in dem der Gesetzgebung, der Jurisprudenz. Man klagt dermalen viel über allzugrosse Humanität der Strafgesetzgebung; diese Klage ist, wie wir wissen, von sehr neuem Datum; dereinst war Inhumanität vom Strafrecht unzertrennlich, und die Gesetzgebungen der verschiedensten Völker des Alterthums hatten einander in dieser Beziehung nicht viel vorzuwerfen. Wenn Portia dem Juden Shylock das volle Recht zuerkennt, seinem Schuldner Antonio ein Pfund Fleisch zunächst am Herzen aus dem Leib zu schneiden, so durfte dereinst Ähnliches geschehen nach römischem und deutschem, wol auch manchem andern Recht. „Erweist sich der Schuldner muthwillig gegen seinen Gläubiger und will er nicht [so er nicht bezahlen kann] für ihn arbeiten [durch Arbeit die Schuld abverdienen], so darf dieser ihn vor Gericht führen und seinen Freunden entbieten, ihn von der Schuld zu lösen; wollen ihn die Freunde nicht lösen, so hat der, welcher den Schuldner bei sich hat, Macht von ihm zu hauen, was er will, oben oder unten,“ so steht geschrieben in einem deutschen Rechtsbuche alter Zeit; gedacht mag dabei allerdings nur etwa daran sein, dass man einem eigensinnig widerborstigen Schuldner ein Ohr oder einen Finger oder eine Hand oder eine Zehe abhaut, zur Strafe dafür, dass er nicht arbeiten will. Die römischen Decemvirn scheinen gleichfalls verordnet zu haben, dass die Gläubiger den Schuldnern Theile vom Leib abschneiden dürfen, und zwar grössere oder kleinere Theile je nach ihrem Belieben. Es ist bekannt: Dinge, welche in der Wirklichkeit unmenschlich, schrecklich, abscheulich sind, solche Dinge wusste von jeher die Poesie für ihre Zwecke mit Nutzen und Erfolg zu verwerthen; so geschah es auch hier. Ein wahrscheinlich von einem Mönch in der zweiten Hälfte des Mittelalters verfasstes, dazumal und auch noch zu Shakspeare's Zeit überall gelesenes Anekdotenbuch, Gesta Romanorum betitelt, erzählt von einem gewaltigen Kaiser Lucius, welcher eine schöne Tochter hatte, die ihm gar lieb war. Ein Ritter warb lange um ihre Gunst; sie jedoch wollte dieselbe nicht umsonst verschenken und nahm, da sie magische Künste verstand, dem Ritter durch Runenzauber zweimal tausend Mark ab, mit denen er bei ihr vorgesprochen; er aber, nicht wankend in Liebe und Treue, trotzdem dass er nichts mehr zu geben hatte, erborgte von einem Kaufmann ein drittes Tausend Mark, für welches er demselben einen mit

seinem eigenen Blut geschriebenen Schein des Inhalts ausstellte, sich, wenn er binnen drei Tagen die tausend Mark nicht zurückgeben könne, ein schwer Stück Fleisch vom Leib schneiden zu lassen, wo der Kaufmann es haben wolle. Glücklicherweise wusste ein Philosoph in Rom von den Zauberkünsten der Kaiserstochter, gab dem Ritter davon Nachricht und Anweisung, den Runenzauber zu brechen, so dass die Jungfrau dem Sieger über ihre Künste sich gefangen gab und ihn insgeheim zum Manne nahm. In der Freude hierüber vergass der Ritter den Termin der drei Tage und wollte seinen Gläubiger nun nachträglich durch Zurückgabe der tausend Mark oder auch noch weiterer Summen zufriedenstellen; derselbige aber wollte sein ausbedungenes Stück Fleisch haben und führte den Ritter vor das Gericht, das dem Gläubiger Recht geben musste, weil der Ritter nicht gezwungen, sondern vollkommen freiwillig jene Zusage gemacht hatte. Die kluge Kaiserstochter war jedoch auch in weltlichen Dingen gewandt genug, um ihrem Gatten, den sie wirklich liebgewonnen hatte, aus der Noth zu helfen; sie verkleidete sich, weil es mit der Sache grosse Eile hatte, als Ritter, erschien vor dem Tribunal, bot dem Kaufmann Geld an und erklärte, als derselbe auf seinem Schein beharrte, dass er wol das Fleisch ausschneiden, aber kein Blut dabei vergiessen dürfe, falls er nicht in die ihm wolbekannte Strafe hiefür zu verfallen gedenke; „nun wisset ihr wol", sagte sie, „dass des Gesetzes Recht ist, wer eines Menschen Blut vergiesst, dessen Blut soll wieder vergossen werden." Das Gericht entschied gemäss den Worten der Jungfrau, und der störrige Kaufmann musste leer abziehen; die Kaiserstochter aber erwirkte die Einwilligung ihres Vaters zu ihrer Heirath mit dem Ritter, und sie brachten von nun an ihre Tage in Glückseligkeit zu. Wir sehen: das christliche Gesetz „wer Blut vergiesst, dess Blut soll wieder vergossen werden" wird gesetzt gegen heidnischen Brauch, welcher erlaubt, um Geldes willen Leib und Leben von einem andern zu fordern und selber aufs Spiel zu setzen; das christliche Rechtsgesetz siegt über den formell rechtlichen, in der That aber durchaus unrechten, der sittlichen Gerechtigkeit Hohn sprechenden Vertrag des alten Rechts. Wahrscheinlich aus dieser Anekdote ist nun bald nachher (um 1378) entstanden die Novelle eines Florentiners, aus welcher Shakspeare hauptsächlich geschöpft, und die das Verdienst hat, den Juden in diese Geschichte einge-

führt zu haben. Ansaldo, ein reicher venezianischer Kaufmann, hat den Sohn eines Freundes aus Florenz, Giannetto, an Kindesstatt angenommen und ihn unbedingt lieb gewonnen. Einige Tagereisen von Venedig entfernt wohnt im Schloss Belmont eine reiche Dame, Fürstin eines grossen Landes am dalmatinischen Meere; diese Dame ist noch zu haben, aber nicht leicht zu gewinnen; sie ist nämlich eine Art von Land- oder Seeräuberin, welche das Geschäft betreibt, die fremden Herrn, die um sie werben, auszuplündern: sie gibt ihre Hand nur unter der Bedingung, dass man nach den glänzenden Malzeiten, welche sie für ankommende Freier anrichten lässt, seinen Mann stelle, d. h. sich nicht des Ungeschicks schuldig mache, Abends müde zu werden und einzuschlafen; wem das passirt, der muss am andern Morgen wieder abziehen und alles dahintenlassen, was er etwa an Kostbarkeiten mitgebracht hat, um standesgemäss als Freier aufzutreten; und dafür, dass es an solchen die Nacht verschlafenden reichen Freiern nicht fehle, dafür ist gesorgt durch einen narkotischen Trank, der ihnen insgeheim in ihre Gläser gegossen wird. So nun ergeht es auch dem guten Giannetto. Er denkt mit den Schätzen eines reich befrachteten Schiffs, das sein Pflegevater ihm zu einer Fahrt nach Alexandria ausgerüstet, die Dame zu gewinnen, er fährt aber in der angegebenen Weise ab; sein Pflegevater rüstet ihm ein zweites reiches Schiff aus; damit geht es ihm nicht besser, beidemal kommt er als armer Teufel traurig beschämt nach Venedig zurück. Ansaldo jedoch ermüdet in seiner Güte nicht und rüstet noch ein drittes Schiff aus, indem er dazu von einem Juden in Mestre 10000 Dukaten borgt mit dem Beding, dass der Jude ihm ein Pfund Fleisch ausschneiden dürfe, wenn der ausgemachte Termin der Rückbezahlung versäumt werde; diesen Beding stellt der Jude, um möglicherweise den Ruhm zu erlangen, dass durch ihn der grösste Kaufmann der Christenheit den Tod erleiden müsse. Der Jude soll sich aber täuschen; denn die Sache geht also: eine Gesellschafterin der seeräuberischen Dame hat Mitleid mit dem zum dritten Mal ankommenden Giannetto und verräth ihm das Geheimniss des Schlaftrunks; er gewinnt die Dame und wird ihr Gemahl und Herr ihres Landes. Beinahe hätte er unter dem Jubel der Feste, die nun in Belmont gefeiert werden, seines edeln Pflegvaters vergessen; ein Zufall nur erinnert ihn daran, dass der Termin schon verstrichen ist;

kaum kommt er noch nach Venedig, wo Ansaldo von dem Juden bereits vor Gericht geführt ist; die Dame aber reist ihrem Manne nach und bringt die Sache ähnlich wie jene römische Kaiserstochter als Richter verkleidet ins Reine; nur sieht man in dieser Novelle nicht, wie sie zu der juridischen Gelehrsamkeit kommt, welche sie zu der glücklichen Entscheidung des gefahrvollen Streithandels befähigt. Die Gerichtsverhandlung selbst ist nicht übel erzählt und direktes Vorbild der im Shakspeare'schen Drama; aber sonst fehlt es der Erzählung an gar vielem: bestimmt ausgeprägte und dadurch interessante Charaktere sind keine da, und gerade den beiden männlichen Hauptpersonen geht Saft, Mark und Kraft durchaus ab, indem der Kaufmann Ansaldo ein schwächlich gutherziger Mann und sein Adoptivsohn Giannetto wol liebenswürdig ist, aber sonst nichts als sein Glück aufzuweisen hat. Das Übelste jedoch ist die Seeräuberin und das betrügliche Spiel, das sie treibt; und ein innerer Zusammenhang der beiden Hauptmotive der ganzen Geschichte, der Werbung Giannetto's um die Dame von Belmont und des Streithandels zwischen dem reichen Kaufmann und dem blutgierigen Wucherer, ist schlechterdings nicht vorhanden.

Shakspeare's Meisterhand hat dieses alles beseitigt. Er hat die Historie mit dem Reichthum charakterfester Gestalten, der ihm stets zu Gebote stand, ausgestattet, und er hat ihr die edle Haltung, die Kraft und die Einheit gegeben, die ihr noch fehlten, freilich auch dieses alles nicht lediglich aus eigenen Mitteln, sondern wahrscheinlich unter abermaliger Benützung der Gesta Romanorum, d. h. folgender Geschichte derselben.

Es war einmal in Rom ein mächtiger Kaiser, welchen der König von Apulien beständig bekriegte. Der Kaiser war lange kinderlos gewesen; endlich aber ward ihm ein Sohn geboren, und darauf fürchtete sich der König von Apulien, indem er dachte: nun hat der Kaiser einen Sohn, der wird, wenn er das Mannesalter erreicht hat, die Unbilden rächen, die ich seinem Vater zugefügt habe. Er unterhandelte daher mit dem Kaiser um Frieden, und es ward endlich beschlossen, dass zwischen dem Sohn des Kaisers und der einzigen Tochter des Königs eine Heirath zu Stande gebracht werden solle. Dem gemäss rüstete der König ein feines Schiff aus, in welchem er seine Tochter mit vielen edeln Rittern und Damen und grossen Schätzen an den Kaiser schickte, um dessen Sohn zu ehelichen. Und als sie nun in die See gestochen waren, gen Rom zu, da erhob sich auf einmal ein so fürchterlicher und erstaunlicher Sturm, dass das Schiff an einem Felsen scheiterte und

alle bis auf die junge Prinzessin ertranken, welche ihre Hoffnung und Zuversicht also fest auf Gott gesetzt hatte, dass sie gerettet ward. Wie nun nach drei Stunden das Ungewitter aufhörte, da schwamm die Dame in dem zerbrochenen Schiffe, welches umgestürzt war, fort über die Wellen, als sie auf einmal ein ungeheurer Wallfisch verfolgte, bereit sie und das Schiff zu verschlingen. Allein das junge Fräulein schlug, als die Nacht kam, mit einem Steine Feuer an, wodurch das Schiff gänzlich erleuchtet ward, und darnach wagte sich der Wallfisch aus Furcht vor dem Lichte nicht an dasselbe. Als aber der Hahn zu krähen anfing, da war die Prinzessin so ermüdet von dem greulichen Ungewitter und Seesturm, dass sie einschlief, und nach einer kleinen Weile löschte das Feuer aus. Da kam der Wallfisch und verschlang die Jungfrau. Wie sie aber aufwachte und sich im Wallfischbauche eingeschluckt fand, da schlug sie Feuer an und verwundete mit einem Messer den Wallfisch an vielen Stellen, der, als er sich verwundet fühlte, nach der Gewohnheit dieser Thiere dem Lande zuzuschwimmen begann. Es lebte aber zur selbigen Zeit in der Nähe der Küste ein edler Graf, Namens Pirris, der gerade zu seiner Erholung am Meeresufer lustwandelte. Der sah, wie der Wallfisch an's Land kam, kehrte schnell nach Hause zurück und versammelte eine grosse Menge Männer und Weiber, begab sich hierauf wieder an den Ort und kämpfte mit dem Wallfisch, verwundete ihn sehr gefährlich, und als er ihn getödtet hatte, da schrie das Mägdlein in seinem Bauche mit lauter Stimme und sprach: o Ihr edlen Freunde, habt Erbarmen und Mitleid mit mir, denn ich bin eine Königstochter und eine reine Jungfrau geblieben vom Tage meiner Geburt an bis auf den heutigen. Wie das der Graf hörte, da wunderte er sich sehr, öffnete aber die Seite des Wallfisches und fand darin die junge Prinzessin und nahm sie heraus: und wie sie in Freiheit gesetzt worden war, da erzählte sie ihm, wessen Tochter sie sei, und wie sie all ihr Gut im Meere verloren, und dass sie an des Kaisers Sohn verheirathet werden sollte. Wie das der Graf gehört hatte, da ward er sehr vergnügt und tröstete sie und behielt sie bei sich, bis sie sich ganz erholt hatte. In derselbigen Zeit aber sendete er Boten an den Kaiser und liess ihn wissen, auf welche Weise die Königstochter gerettet worden sei. Da war der Kaiser hoch erfreut über ihre Erhaltung, hatte grosses Mitleid mit ihr, begab sich selbst zu ihr hin und sprach: ach du gutes Mägdlein, aus Liebe zu meinem Sohne hast du vieles Weh erdulden müssen, nichts desto weniger will ich dich aber auf die Probe stellen, ob du verdienst sein Weib zu werden. Wie er das gesagt hatte, liess er drei Gefässe vor sie hinstellen: das erste war von gediegenem Golde gemacht, ringsherum mit kostbaren Edelsteinen besetzt, aber mit Todtengebeinen angefüllt, darauf aber stand geschrieben: wer mich. wählt, findet, was er verdient. Das zweite Gefäss war aus feinem Silber gemacht, aber mit Erde und Würmern

angefüllt, und hatte folgende Aufschrift: wer mich wählt, soll finden, was die Natur begehrt. Das dritte Gefäss endlich war von Blei, aber mit kostbaren Steinen gefüllt, darauf stand geschrieben: wer mich wählt, findet, was Gott für ihn bestimmt hat. Diese drei Gefässe zeigte der Kaiser dem Mägdlein und sprach: wohlan, liebe Tochter, da sind drei kostbare Gefässe, von denen wähle dir eins; so dieses aber dir und andern Nutzen bringt, dann sollst du meinen Sohn haben. So du aber wählen wirst, was weder dir noch andern frommt, dann sollst du nicht mit ihm verbunden werden. Wie das das Mägdlein gehört hatte, hob sie ihre Hände gen Himmel auf und sprach: mein Herrgott, der du alle Dinge weisst, gewähre mir deine Gnade zu dieser Stunde für meine Wahl, damit ich des Kaisers Sohn bekommen mag. Und darnach beschaute sie das erste goldene Geschirr, welches auf königliche Weise verziert war, und las die Aufschrift: wer mich wählt, wird finden, was er verdient hat. Da sagte sie: obschon dieses Gefäss ganz kostbar und von purem Golde gefertigt ist, so weiss ich doch nicht, was darin ist, darum will ich mir, mein theurer Herr, dieses Gefäss nicht wählen. Hierauf betrachtete sie das zweite Geschirr, welches von feinem Silber war, und las dessen Inschrift: wer mich wählt, wird finden, was die Natur begehrt. Wenn ich nun bei mir bedenke, ob ich dieses Gefäss wählen soll, so weiss ich auch nicht, was darin ist: wohl weiss ich aber, dass ich darin finden soll, was die Natur begehrt: nun sehnt sich aber meine Natur nach fleischlicher Lust, und darum will ich dieses Gefäss nicht wählen. Als sie nun diese zwei Gefässe betrachtet und die auf sie bezügliche Antwort gegeben hatte, beschaute sie auch das dritte bleierne Geschirr und las dessen Aufschrift: wer mich wählt, soll finden, was Gott für ihn bestimmt hat. Da dachte sie bei sich selbst: dieses Gefäss ist zwar äusserlich weder reich noch kostbar, allein die Aufschrift sagt: wer mich wählt, soll finden, was ihm Gott bestimmt hat; da nun ohne Zweifel Gott uns nie etwas Böses bestimmt, so werde ich, wenn Gott es will, dieses Gefäss wählen. Wie das der Kaiser gehört hatte, sprach er also: o du feines Mägdlein, öffne dieses Gefäss, denn es ist voll köstlicher Edelsteine, und siehe zu, ob du also gut gewählt hast oder nicht. Wie es aber die junge Prinzessin aufgemacht hatte, da fand sie es angefüllt mit dem feinsten Golde und kostbarsten Steinen, wie ihr der Kaiser gesagt hatte. Darnach sagte der Kaiser: meine Tochter, weil du also gut gewählt hast, sollst du meinen Sohn heirathen. Damit bestimmte er ihren Hochzeitstag, und sie wurden mit grossem Gepränge vermählt und verblieben in grossen Ehren bis an ihr Lebensende.

Ein glücklicherer dramatischer Griff ist wol selten gethan worden als durch die ohne Zweifel von Shakspeare vorgenommene Verbindung dieses Motivs der Wahl unter den drei Kästchen mit

der Erzählung von Ansaldo und Giannetto. Dieser Wahl kann (wie es bereits in der Novelle von der Königstochter zum Theil geschieht) ein ganz guter Sinn und Zweck unterlegt werden: der Wählende soll durch die Wahl, die er trifft, verrathen, welcher Art sein Herz ist, ob es hängt an Gold und Silber, an Glanz und Reichthum dieser Welt, an Stolz auf solche äusserliche Dinge, oder ob es ferne ist von all dem, ferne von aller Verblendung durch das, was der Eitelkeit und Genusssucht schmeichelt, ob es bescheiden, gediegen, nur auf das wahrhaft Werthvolle gerichtet ist. So soll auch bei Shakspeare nach der Verordnung ihres Vaters Portia nur gewonnen werden von einem Manne, der in dieser Prüfung seines Innern durch die Wahl unter den drei Kästchen wol besteht; nicht der nächste beste hergelaufene Laffe soll sein ebenso edles als reiches und schönes Kind erwerben, sondern einer, der ihrer würdig ist; nicht ein Mensch soll sie heimführen, der auf Glanz und Schein der Welt hohlköpfig blind losgeht, der da meint, nur wo Gold und Silber winkt sei etwas zu finden, nur wo Gold und Silber blinkt sei es ehrenvoll, zuzugreifen; erlangen soll sie nur ein solcher, der dasjenige, was blos Schein und Glanz und blos äussern Werth besitzt, verschmäht und damit zeigt, dass er höheren Sinn als nur für dieses hat:

„Du, der nicht auf den Schein geseh'n,
Du wählest ächt und schön;
Da dir nun solches Glück beschieden,
So such' kein andres, sei zufrieden!" (III, 2. vgl. II, 7 u. 9).

Ein gewagtes Spiel ist die Verordnung in Betreff der Wahl unter den drei Kästchen freilich; möglicherweise tappt ja doch irgend ein geriebener Bursche, der mit solchen Dingen schon bekannt, innerlich aber nichts nütze ist, an das rechte Kästchen hin, und Portia ist verloren; und höchst despotisch in orientalischer Manier (aus dem Orient stammt wol auch das Ganze) ist es, mit Menschenglück ein so gewagtes Spiel zu treiben und dem eigenen Kinde die freie Verfügung über sich selber völlig zu rauben. Aber der Dichter hat damit für sein Werk eine Hauptsache erreicht, er hat der Dame von Belmont das Rohe, das ihr in den alten Geschichten anhieng, abgestreift, er hat sich die Freiheit verschafft, an die Stelle von jener ein in jeder Beziehung treffliches, so edles als liebenswürdiges Fräulein zu setzen, die es ebendarum auch

werth ist, dass um ihrer willen die ganze übrige Geschichte des Drama's mit allen ihren so peinlichen Schicksalsfügungen sich begibt.

Sehen wir nun zu den Männern hinüber, so bedarf es keiner näheren Nachweisung, dass der Dichter in seinem Bassanio der edeln Portia einen an Geist und Charakter ebenbürtigen Freier gegenübergestellt hat. Bassanio ist es werth, Portia zu gewinnen; denn er ist zwar ein glänzender Welt- und Lebemann und als solcher gegen den Reichthum der Dame von Belmont, wie er (I, 1) selbst bekennt, ganz und gar nicht gleichgültig; aber er ist zugleich ein tüchtiger, in Gelehrsamkeit und Kriegskunst geschulter und vor allem ein nobler, gentiler, der höhern Ideale des Menschen vollkommen bewusster junger Mann; er ist durchaus so, dass wir ihm alles Glück wünschen und gönnen, und durchaus so, dass wir es ertragen, dass um seiner willen Antonio das auf sich nehmen muss, was das Schicksal über ihn verhängt.

Was ist es nun aber mit Antonio selbst? Ihn hat der Dichter nicht blos als edeln, sondern als einen Mann gezeichnet, dessen Charakter doch zugleich von der Art ist, dass die grässliche Feindschaft seines Gegners wider ihn sehr wol begründet, sehr wol begreiflich ist. Antonio ist zunächst das Musterbild eines Mannes, der werth ist alles zu sein; er ist ein Mann, dessen innerer Werth nicht kleiner, sondern unvergleichlich grösser ist, als aller äussere Glanz und Reichthum, der sich bei ihm sammeln mag und wirklich sammelt. Er hängt nicht an seinem Besitz und macht sich nicht gute Tage mit ihm, sondern er verwendet ihn zu grossartigem Geben, wo es schön ist, zu geben, er ist ein Mann voll von Liebe, voll von Bereitwilligkeit zu helfen; und noch mehr: er ist ein Mann, der von der an sich grossartigen Rolle, die er als einer der ersten und angesehensten Grosshändler der Stadt Venedig spielt, ganz und gar nicht ausgefüllt ist; er findet sie „traurig" (I, 1), sie ist ihm wol zu untergeordnet für seinen hohen Sinn und zu kalt für sein warmes Herz; er ist daher auch nicht das, was man so „glücklich" nennt, er ist ernst, einsam mitten unter Menschen, mitten unter Freunden, mitten unter Lobrednern und Bewunderern, er ist melancholisch, nicht, wie einer meinte, weil er an der Krankheit der Reichen leidet, die durch nichts erschüttert und geprüft worden sind, sondern, weil Reichsein ihn nicht beglückt und daher eine

Last, ein trauriger Ruhm für ihn ist. Aber mit seinem nobeln Sinne und mit seinem hohen Ernste steht etwas Weiteres im Zusammenhang; trotz seines warmfühlenden Herzens gibt es für ihn Punkte, bei welchen er hart, heftig, leidenschaftlich, bitter wird, nämlich Ehrensachen. Er kann es nicht dulden, dass das Geschäft, reich zu werden, schmutzig betrieben wird; gerade der Gelderwerb soll nach seiner Meinung durchaus ehrenhaft betrieben werden, weil sich so leicht Gemeines an ihn hängt. Und darum nun ist er ein unbedingter Feind der Wucherer, der zinssüchtigen Geldverleiher, insbesondere ein unversöhnlicher Hasser der Juden, weil sie es sind, welche hauptsächlich mit solchen Dingen sich befassen; und diese seine Erbitterung hat sich vor allem gewendet gegen den betriebsamen Shylock: er kann ihn nicht ausstehen, nicht sehen und hören, er erlaubt sich gegen ihn die exquisitesten Beleidigungen, um ihm seine Verachtung und seinen Widerwillen recht zu fühlen zu geben, er traktirt ihn förmlich inhuman mit dem ganzen verletzenden Stolze, mit welchem der Grosshändler auf den Schacherer herabsehen kann, und auch von Seiten der Religion und Nationalität glaubt er ihn hassen und höhnen zu müssen, er kehrt gegen ihn den ganzen geringschätzigen Widerwillen des Rechtgläubigen gegen den Irrgläubigen schonungslos heraus (I, 3. III, 1. 3); ja in dem Augenblicke selbst, da er seine Hilfe fordert, kündigt er ihm unversöhnliche Feindschaft an (I, 3). Und so ist es denn kein Wunder, dass geschieht, was geschieht; gerade Antonio's edle Eigenschaften helfen, in einseitiger Herbigkeit sich hervorkehrend, dazu mit, das Gewitter zu entzünden, das über ihn hereinbricht; es ist nicht durch eine blosse Laune eines Juden, wie in der Novelle, sondern es ist durch Ursachen, die in Antonio's Charakter und Benehmen liegen, begründet, dass das Unglück über ihn kommt.

Welche Bewandniss hat es nun aber mit Shylock? Man ist kein blinder Bewunderer des Dichters, wenn man in diesem Juden Shylock eine Charakterfigur erblickt, die zum Höchsten gehöre, was dramatische Virtuosität jemals geschaffen hat. Dieser Shylock musste, wenn er die im Stück ihm zugetheilte Rolle spielen sollte, natürlich ein bis zum Äussersten widriges und unheimliches Individuum werden; aber das allein, ein blosses Scheusal, eine blosse Vogelscheuche, ein blosses Ungeheuer ist er nicht; solche Flachheiten zu

geben ist Shakspeare's Sache nicht, er malt nicht schwarz in schwarz, das ist ihm zu wolfeil, er weiss, dass die Dinge und die Menschen in dieser Welt zusammengesetzt, gemischt sind aus verschiedensten Elementen, und er weiss, dass die Schauspieldichtung nicht die Devise „billig und schlecht" auf ihre Fahne schreiben darf, sondern verpflichtet ist, den Darstellern ihrer Schöpfungen auf der Bühne ein Material von möglichst preiswürdigem Caliber zur Verfügung zu stellen. Das thut Shakspeare auch hier. Zunächst allerdings und in erster Linie ist der Jude Shylock besessen von der kleinlichen Eigenschaft des Geizes und der Habsucht. Hunger nach Gold beherrscht ihn in allen Fasern seines Wesens, und zwar so, dass er nicht nach dem Grossartigen strebt, das im Reichthum liegt und das man durch Reichthum erzielen kann; vielmehr auch in der Fülle des Erwerbs schaut er immer nur aus nach Sicherung und Mehrung des Besitzes mit jener Ängstlichkeit von wegen der Subsistenz, welche keine Stunde frei aufathmet, keinen Augenblick aus der Plage und Qual des Zusammenhaltens und Zusammenscharrens herauskommt und daher untröstlich ist schon bei kleinem Verlust, bei grösserer Einbusse aber allen Halt, alle Selbstbeherrschung, alle Scham und Selbstachtung verliert. Warum hasst er den Antonio? warum brütet er Rache gegen ihn? weil dieser durch zinsfreie Anlehen den Zinsfuss in Venedig herunterbringt (I, 3). Wol wirken auch noch andere Motive mit, er hasst den Antonio wegen der Beleidigungen, die er von ihm erfahren musste, und er hasst in ihm den Christen, der sein Volk beschimpft und höhnt, und seine erste Absicht beim Eingehen des Vertrags ist wirklich durch diese bessern Motive seines Hasses begründet: er hat zunächst einen „lustigen Vertrag", wie er's (I, 3) nennt, im Sinne, er will dem Antonio zeigen, dass er auch ohne Zinsen, also so uneigennützig wie jener Geld ausleihen kann, und will im Fall von Antonio's Zahlungsunfähigkeit mit seinem Schein ein Mittel in der Hand haben, ihn recht tüchtig zu demüthigen. Ja er hat zugleich den wol berechneten Plan, durch das Leihen des Geldes Antonio's „Gunst zu kaufen", sich ihn zu verpflichten und so die Hindernisse los zu werden, die ihm Antonio im Geschäft bereitet. Allein das Bezeichnende ist nun dieses, dass die bessere Absicht nicht lange vorhält, sondern alsbald vor

dem Geldinteresse wieder die Segel streichen muss; denn: wie mittlerweile seine Tochter, entführt von einem Christen, mit Dukaten und Juwelen durchgeht, und wie er von Tubal hört, dass er von dem, was sie mitgenommen, schwerlich je wieder das Geringste sehen wird, da steigt sein Hass gegen alle Christen und damit gegen Antonio zu solcher Höhe, dass er nunmehr auf dem blutigen Kontrakt ernstlich zu bestehen beschliesst, dieses Beharren bei allem, was ihm heilig ist, beschwört und die eigene Tochter mit einer Wuth verflucht, die den ganz und gar verhärteten Knecht des Mammon kennzeichnet (II, 8. III, 1). Dieser kleinlichen Habsucht steht nun aber doch auch wieder etwas gegenüber, das dem Manne des Unheils eine Bedeutung gibt, vermöge welcher er eine hervorragende und eine gar nicht blos Widerwillen, sondern auch Theilnahme, ja Sympathie erweckende Erscheinung ist. Shylock hat trotzdem, dass sein Geist ein Sklave des Besitzes ist, ein Menschheitsbewusstsein, ein Bewusstsein desjenigen, was der Mensch vom Menschen fordern kann, und in Folge hievon ein Selbst- und Ehrgefühl in seiner Art, das ihn gar nicht schlecht kleidet. Er duldete aus Vorsicht und Furcht und weil er weiss, dass Dulden das Loos seines Volks ist, lange Zeit hindurch alle Anfeindung, allen Hohn und Schimpf von Seiten Antonio's; aber er ist nicht der Meinung, dass er die Pflicht habe, solches ruhig zu ertragen, er weiss, dass der Jude so gut Mensch ist, wie der Christ, dass jener ein so gutes Recht auf Existenz hat, wie dieser es hat, er weiss nicht zu finden, dass die Christen ein Recht hätten, die Juden zu misshandeln, da die angebliche höhere Tugend, die sie vor den Juden voraus zu haben behaupten, Schein und Heuchelei ist, wie eben aus ihrer Härte, die doch keine Tugend sein kann, hervorgeht, er weiss sich den stolzen Christen zum mindesten gleich und freut sich daher, eine Gelegenheit zu ihrer Demüthigung zu bekommen (III, 1. I, 3); gerade dieses Begehr, die hochmüthigen Christen recht eklatant zu demüthigen, wirkte bei ihm zum ersten Gedanken an den blutigen Vertrag mit. Auch hat er sein alttestamentliches Stammesgefühl und Stammesbewusstsein in vollem Masse. Nicht als ob Shakspeare, wie man schon meinte, einen patriotischen Vertreter der jüdischen Nation und ihrer Rechte aus ihm machen wollte,

das ist Shakspeare's Absicht nicht, so hoch stellt er ihn nicht und durfte er ihn nicht stellen; bis jetzt hat Shylock um seine Nation sich nicht gekümmert, sondern um seine Juwelen und seine Dukaten; erst als „die Diamanten fort“ sind, „erst jetzt kam der Fluch über unser Volk, erst jetzt empfind ich ihn“ (III, 1); aber er fühlt dessungeachtet sich auch als Sohn Abrahams, Isaks und Jakobs beleidigt und gekränkt und darum zur Rache berechtigt. Da er dieses Selbstgefühl als Mensch und als Jude hat, so will er auch für keinen schlechten Mann gehalten werden, weil er Zins nimmt; das erste beinahe, was er thut, ist, dass er die Erlaubtheit des Zinsnehmens aus der Schrift beweist, und so komisch auch dieser exegetische Eifer gerade zu diesem Zwecke wirkt, er zeigt, dass Shylock auch ein Ehrgefühl in seiner Weise hat, und er macht daher keine schlechte Figur, er ist keine unbedeutende, keine blos lächerliche Persönlichkeit, es klingt durch all sein kleinlichtes Gebaren der Schmerzensschrei ungerecht unterdrückten und gegen diese Unterdrückung protestirenden Menschenthums hindurch. Die bösartige Tücke freilich, mit welcher er unter dem Scheine der Gerechtigkeit seinem Feind Antonio zu Leibe zu gehen unternimmt, sie macht ihn hassenswürdig, und sie offenbart zugleich, sofern sie zwar sehr schlau, aber auch sehr kurzsichtig angelegt ist, an ihm eine Beschränktheit des Geistes, die ihn auch nach der intellektuellen Seite als einen kleinlichten Menschen kennzeichnet; um jener Tücke willen gönnen wir ihm schliesslich sein Schicksal, sind aber, weil doch ein besserer Kern in ihm ist, auch vollkommen damit einverstanden, dass er am Ende nicht eigentlich gestraft wird für seinen Racheplan, sondern begnadigt und sogar so ziemlich im Besitze des Seinen belassen davon geht. Selbst etwas Tragisches liegt in der Beschränktheit, mit welcher er an die Ausführbarkeit seines Planes fest glaubt; er theilt diesen Glauben, weil er Glaube an das Recht ist, auch mit andern, fast mit jedermann in Venedig (III, 3. IV, 1.), und seine Beschränktheit ist nicht Schuld, sondern Irrthum und Unwissenheit, welche Bedauern und Mitleid erweckt.

Die Handlung des Drama's kann natürlich ihre Herkunft von romantischen Novellenstoffen nicht verleugnen, sie besteht am Massstab des nüchternen Verstandes gemessen aus einer Reihe durchaus unwahrscheinlicher und geradezu unmöglicher Hergänge. Allein

der Dichter hat ihr doch durch die lebensvolle Charakteristik der Personen und durch die ebenso lebensvolle Scenerie und Aktion soviel Schein thatsächlicher Wahrheit gegeben, dass wir in keinem andern Drama mehr als in diesem auf festem Boden der Wirklichkeit zu stehen, unter wirklichen Menschen zu wandeln, wirklich geschehene Ereignisse mitanzusehen vermeinen. Anstände jedoch erheben sich, wenn man das Drama als Ganzes betrachtet, einmal nämlich die Frage, ob es auch Einheit habe, d. h. ob alles in ihm so zusammenhänge und zusammengehöre, so nur ein Moment einer einzigen Gesammtbegebenheit bilde, wie wir es von einem regel- oder kunstgerechten Drama erwarten. Und noch mehr scheint für das Werk die Frage bedenklich, ob es auch das habe, was man Grundgedanken, Idee einer Dichtung nennt, oder ob es ihm hieran fehle.

Was die erste dieser beiden Fragen betrifft, so hat es allerdings den Anschein, das Drama zerfalle in mehrere selbstständige Handlungen, welche zwar durch zahlreiche Fäden unter einander verflochten, aber doch nur lose und willkürlich verknüpft seien. Die unselige Verwicklung zwischen Antonio und Shylock, die glückliche Liebe Portia's und Bassanio's (nebst den Scenen mit den andern Freiern), die Entführung Jessika's sind drei Historien, welche keineswegs nothwendig unter sich zusammengehören, ja innerlich einander ganz fremd scheinen. Es ist ganz zufällig, dass Antonio gerade durch Bassanio's Werbung um Portia in Geldverlegenheit geräth, Bassanio könnte auch in anderer als eben dieser Weise Antonio's Unterstützung bedürfen; ja es wäre gar nicht nöthig zu sagen, wozu er dieselbe brauche; es genügt, dass Antonio dem Bassanio grosse Summen geliehen hat, um den Konflikt mit Shylock herbeizuführen; jeder dieser beiden Hergänge, die Geschichte von Antonio und Shylock und die von Bassanio und Portia, ist — schon an sich und vollends in der breiten Ausführung, welche jede der beiden erhalten hat — eine eigene Handlung, ein Drama für sich; nur am Ende hängen sie zusammen durch das befreiende Auftreten der Portia. Auch ihrem Inhalte nach sehen beide Handlungen so ganz verschieden von einander aus, dass sie nur mit Willkür in Ein Drama mit einander zusammengesteckt zu sein scheinen; „was hat," sagt Ulrici, „seiner innern wesentlichen Bedeutung nach der unglückliche, an's Tragische streifende Rechts-

handel mit der heitern, glücklichen Heirathsangelegenheit Bassanio's und Portia's zu schaffen? im Gegentheil, durch solch äusserliches Zusammenreihen bei innerer Ungleichartigkeit kann der Riss nur vergrössert werden, eine solche Verbindung ist für gar keine und das so auseinanderfallende Kunstwerk für gar kein Kunstwerk zu achten.“ Die Entführung der Jessika und das Glück, zu welchem sie und Lorenzo am Schluss des Drama's gelangen, ist gleichfalls eine eigene für sich bestehende (wenn auch weniger bedeutende) Begebenheit, welche weder mit der einen noch mit der andern Haupthandlung in ursächlichem Zusammenhang steht, obwol die Flucht der Jessika vom Dichter gut dazu verwendet ist, den Hass ihres Vaters gegen die Christen und damit gegen Antonio völlig zu der unsinnigen Wuth zu steigern, welche ihn bestimmt, auf dem blutigen Kontrakte ernstlich zu bestehen. Hiezu kommt dann auch noch die fast den ganzen fünften Akt ausfüllende (der florentinischen Novelle entnommene) Geschichte mit den Ringen, welche Portia und Nerissa ihren jungen Ehherrn abgewonnen haben, eine Zuthat zum Ganzen, bei welcher vollends aller organische Zusammenhang mit dem Übrigen ausgehen will. Ulrici sucht nun aber doch eine innere Einheit (und Idee) des Drama's zu finden, und zwar auf folgendem Wege. Was zunächst den Rechtshandel zwischen Antonio und dem Juden betrifft, so beruht Sinn und Bedeutung desselben auf dem alten juristischen Satze: Summum ius summa iniuria; Shylock hält an seinem Recht fest, das äussere Recht hat er auf seiner Seite, aber er geräth damit in's tiefste Unrecht, weil er Nachsicht und Milde nicht kennt. Ebenso ist die Willkür des Vaters, der seine Portia aller selbstständigen Gattenwahl beraubte, zwar formell recht, aber zugleich das höchste Unrecht. Dasselbe ist der Fall mit Jessika, nur umgekehrt, indem hier das äussere Unrecht (des Durchgehens mit Lorenzo) in Wahrheit doch nicht unrecht, sondern einem Vater wie Shylock gegenüber sehr verzeihlich ist. In dem Streit endlich über die Ringe „ist Recht und Unrecht so in die Enge, in die äusserste Grenze dialektisch hineingetrieben, dass beide nicht mehr zu scheiden sind, sondern unmittelbar in einander übergehen“. Kurz: das Drama lehrt, Gesetz und Recht können nicht allein die Grundlage des menschlichen Lebens sein; wenn sie diess sein wollen, so verkehren sie sich in's Gegentheil des Sittlichen, ins Unrecht, sie müssen sich ergänzen

durch Liebe und Gnade. Diese Ansicht Ulrici's ist beachtenswerth, aber nicht richtig. Shylock fällt nicht, weil er am formellen oder abstrakten Recht festhält, sondern weil er das Recht benützen will, um seiner Rachsucht zu genügen; nicht um das Recht, sondern um Rache ist es ihm zu thun; seine Geschichte ist die Geschichte eines tückisch Rachsüchtigen, nicht die eines hartnäckigen Prozessirers; und nicht dadurch wird Antonio gerettet, dass vom summum ius irgend Etwas nachgelassen würde, sondern vielmehr dadurch, dass eben das summum ius („kein Quentchen Fleisch zu viel, kein Tropfen Blut“) gegen Shylock geltend gemacht wird. Was sodann die Verfügung des Vaters der Portia betrifft, so sieht der Dichter dieselbe durchaus nicht als „Unrecht“ an, und sie wird auch nicht kassirt, sondern der Vater behält herrlich Recht damit; die Flucht der Jessika wird lediglich als ein Zwischenfall behandelt, der den Juden in seine Rachewuth vollends hineintreibt, keineswegs aber irgendwo als Exempel einer Kollision zwischen äusserem und innerem Recht; die Streitigkeit über die Ringe ist reiner Scherz, blosse Auflösung eines Missverständnisses, welche einen heitern Schluss herbeiführt. „Gnade und Milde“ wird gegen Shylock einigermassen geübt, nicht aber gegen Antonio, der ja nur eben durch das abstrakte Recht gerettet wird, ebensowenig gegen Portia und noch weniger bei der Ringstreitigkeit; und gegen Shylock wird sie geübt, nicht um das abstrakte Recht zu korrigiren, sondern weil die glücklich Befreiten edle Menschen sind, welche wissen, dass Edelmuth schöner ist als Rachsucht. Nach G e r v i n u s will Shakspeare schildern „das Verhältniss des Menschen zum Besitze“ und damit überhaupt zum blos Äusserlichen, Scheinbaren, Glänzenden; das Verhältniss der Menschen zum Besitze prüfen heisst ihren innern Werth auf die feinste Wage legen und das Höhere und Niederere in ihnen von einander scheiden; Bassanio's Rede über die Kästchen (III, 2) zeichnet die eigentliche Meinung des Stücks: der äussere Schein ist oft am wenigsten das Wesen, die Welt wird stets durch Zier berückt. Antonio und noch mehr Portia sind die Naturen, welche frei sind von jeder störenden Einwirkung des Äussern auf ihr inneres Wesen; Bassanio ist verschwenderisch, aber gleichfalls erhaben über Schein und Glanz des Götzen der Welt; die zwei andern Freier der Portia sind die durch Flitter und Glanz Getäuschten; Shylock ist der Mann, in welchem das Hängen am Äussern des Besitzes alle edlere

Regung vernichtet hat. Unmittelbar hiemit verbunden ist auch das „Verhältniss des Menschen zur Freundschaft", das der Natur der Sache nach so eng mit dem zum Besitz zusammenhängt; diese Verbindung geht so durch das ganze Stück hindurch, dass es ebensowol auch ein „Lied von wahrer Freundschaft" heissen könnte; Freundschaft, Liebe, Freigebigkeit, Treue über den Besitz erhabener Naturen steht gegenüber der Härte des Geizigen und der Lieblosigkeit und Gleichgiltigkeit, welche nach Gervinus' Meinung die angeblichen Freunde des Antonio, Solanio u. s. w., gegen ihn zeigen, nachdem das Unglück über ihn hereingebrochen ist. Auch diese Auffassung ist nicht haltbar. Das Drama will ganz und gar nicht blos Charakterbilder von Menschen rücksichtlich ihres Verhältnisses zum Besitz geben; solche Charaktere sind Antonio und Shylock; alle Andern, namentlich Portia, sind es nicht; und selbst das Verhältniss des Menschen zum Äussern überhaupt, dessen Darstellung das Werk nach Gervinus sich gleichfalls zur Aufgabe macht, erschöpft nicht alles, es gilt von Bassanio und von den beiden andern Freiern, aber wiederum nicht von Portia. Der Hauptfehler aber ist der: Gervinus reflektirt nicht auf die Handlung, er hält sie für etwas Untergeordnetes, das blos als Band diene, die Charaktere zusammenzubringen und zusammenzuhalten (I, 294 f.), und doch wird sonst niemand bestreiten, dass gerade die „Handlung", der Gang menschlicher Thaten und Geschicke, dasjenige ist, was an diesem Drama hauptsächlich spannt und ergreift. Wieder anders verfährt Kreyssig. Er sagt: „der K. v. V. ist unsres Erachtens weder zur Verherrlichung der Freundschaft geschrieben, noch zur Strafe der Wucherer, noch endlich zur dramatischen Veranschaulichung irgend eines andern moralischen Satzes, so reich und vielfach auch die sittlichen Anregungen sind, welche der sinnige Leser neben dem ästhetischen Genusse des Kunstwerks davonträgt; als wesentliches und überall wiederkehrendes und bestimmendes Moment des hier entfalteten Lebens stellt sich aber die Wahrnehmung heraus, dass dauerndes Gedeihen, sicherer praktischer Erfolg nur erreicht wird durch Masshalten in allen Dingen [woran Antonio es dem Juden gegenüber fehlen lässt], durch kluge Benutzung [Bassanio] und heiteres Ertragen der gegebenen Verhältnisse [Portia], — das Glück begünstigt die Rechtschaffenen, insofern sie kühn und klug um seine Gunst sich bewerben, der starre

Idealismus aber [Antonio] zeigt sich wenn auch unendlich liebenswürdiger und achtbarer so doch kaum minder gefährlich als die verhärtete Selbstsucht [Shylock]“. Richtig hieran ist diess, dass Kreyssig auf die Handlung, nicht blos auf die Personen sieht: unrichtig jedoch, dass er seine Ansicht von dem, was die Handlung lehren soll, blos auf die Geschichte Bassanio's und nebenbei Antonio's gründet, „weil um jene das Ganze sich drehe, das Auftreten Shylock's aber als Episode sich erweise“, wahrlich eine Episode von eigener Art, da ja gerade erst das Auftreten Shylock's dem Gesammtwerk Knochen und Mark, Schneide und Kraft und, was die Hauptsache ist, dramatische Verwicklung schafft, es zum wirklichen Drama macht.

Wenn man, statt willkürlich Einzelnes aus dem Schauspiel herauszugreifen oder gar aus eigener Hand ihm selbst Fremdes ihm anzudichten, einfach das Ganze, wie es vorliegt, von Anfang bis zu Ende überblickt und sich darüber Rechenschaft ablegt, was es uns mitanzusehen und mitzuempfinden gibt, wodurch es uns spannt und ergreift, so stellt sich Folgendes heraus.

Hauptperson ist, wie schon der Titel und ebenso der Anfang und auch der Schluss des Stücks (der über dem Glück der liebenden Paare den königlichen Kaufmann keineswegs vergisst) es zeigt, Antonio. Er wirkt aus edler keine Grenze der Freigebigkeit kennender Freundschaft dazu mit, dass Bassanio und Portia sich finden und gewinnen, er bewirkt hiemit ein Glück der schönsten und freudigsten Art; aber da scheint ihn selbst das Glück plötzlich zu verlassen: seinem Glücke trauend, trotzdem dass es auf den Wellen des Meeres schwimmt (II, 3), wendet er sich, weil zufällig die baaren Mittel fehlen, an einen tückisch boshaften, zudem ihm persönlich verfeindeten, von ihm selbst vielfach gekränkten und gereizten Wucherer und geht einen Kontrakt, der buchstäblich vollzogen sein Tod ist, mit ihm ein, nicht achtend auf das Gefährliche desselben; zufällige Umstände verhindern das rechtzeitige Eintreffen seiner Schiffe, falsche Nachrichten, dass sie verloren, laufen ein; er ist plötzlich von der Höhe des Glücks herabgestürzt und der Grausamkeit des Feindes, dem er sich in die Hand gab, rettungslos preisgegeben; sogar das Gesetz und die Gerechtigkeit scheinen ihn ohne Hilfe zu lassen und seinen Untergang unabwendbar zu machen. Aber all diess schreckliche Unglück verschwindet auch wiederum

mit einem male: eine höhere Einsicht in die Art und Weise, wie das Gesetz angewendet werden kann, um Shylock einzuschüchtern, befreit den Antonio von seinem blutdürstigen Gegner und liefert diesen nunmehr ganz in seine Hand; auch seine Schiffe kommen glücklich zurück; kurz: das ganze Unwetter verzieht sich so schnell, wie es gekommen war, obwol es durchaus schien, als ob es unabwendbar sei. Also: edle Freundschaft geräth durch unvorsichtiges Wagniss unerwartet ins ärgste Unheil und kommt ebenso unerwartet wieder aus ihm heraus. Oder: edle Freundschaft ward aus Anlass unvorsichtigen Sicheinlassens mit einem bösen Feinde in der unerwartetsten Weise der Spielball einer entsetzlich drohenden Fügung des Geschicks, einer schrecklichen Irrung, aus der kein Ausgang sich zeigen wollte, aber sie ward ebenso unerwartet wieder frei und glücklich; das Schicksal verhängte über einen Edeln, der, um einem Freunde zu dienen, nicht vorsichtig genug war, ein nicht zu ahnendes grässliches Verhängniss, das sich zum Glück als Täuschung, als Trug erwies; es spielte ein grausames Spiel mit ihm, der mit dem Juden ein gewagtes Spiel spielte, aber es spielte nur, es liess ihn wieder los, nachdem es ihn gepeinigt.

Sehen wir von Antonio zu Shylock hinüber, so haben wir hier etwas durchaus, wenn auch e contrario, Entsprechendes. Ihm bietet sich scheinbar eine herrliche Gelegenheit zur Ausführung längst gehegter Plane der glühendsten Rachsucht; aber diese Gelegenheit erweist sich als trügerisch: die Waffe des Gesetzes kehrt sich gegen ihn selbst, das tückisch triumphirend angerufene Recht offenbart sich als zweischneidiges Schwert, er fällt selber in die Grube, die er dem andern gegraben; er, der einen ungeheuren Betrug ausführen wollte, ist selbst der Betrogene; er, der unter gutem Schein eine grausame Rache vollführen zu können glaubte, täuschte sich ebenso grausam, als er täuschen wollte; er ward gestraft, wo und wie er es gar nicht erwartete, wie Antonio unerwartet wieder in seine ganze Glückseligkeit eingesetzt ward; er gedachte ein leichtes Spiel mit Recht und Gesetz zu haben, um seinen Hass zu befriedigen, aber er verlor dieses Spiel, das schon gewonnen schien, wie Antonio das Spiel gewann, das schon verloren schien.

Ganz ähnlich, obwol nicht ganz dieselben, sind auch die übrigen Geschicke, welche das Drama vorführt. Blicken wir auf Portia,

so schwebt auch sie in scheinbar höchst bedenklicher Lage, sie steht vor einem ganz und gar misslich, ja unerhört peinlich aussehenden Glücksspiel (lottery I, 2): die väterliche Verordnung scheint es ihr unmöglich zu machen, einen Mann eigener Wahl zu bekommen, insbesondere Bassanio, den ihr Auge bereits gefunden, ihr Herz bereits ergriffen hat (I, 1. III, 2), wirklich zu gewinnen, die Verordnung scheint sie dem nächsten Besten, der das rechte Kästlein wählt, in die Hände zu liefern oder sie auch zur ewigen Priesterin Diana's zu verdammen (I, 2). Aber siehe da: alle diese peinvolle Ungewissheit, die sie im Ganzen mit Humor, zuweilen aber auch mit Schmerz erträgt (ebd.), löst sich für sie in freudigstes Gelingen auf. Bei Bassanio ist alles ähnlich, wie bei Portia. Auch er ist in grosser Gefahr sein Glück nicht zu finden, kommt aber über diese Gefahr gut hinüber; auch er gewinnt in einer Lage, welche das Gewinnen ganz und gar nicht als leicht, geschweige denn sicher ansehen liess. Die Beiden müssen zwar nicht, wie Antonio, durch herbes Missgeschick hindurch, bevor sie gewinnen; aber auch für sie war das Spiel peinlich genug, es war sehr grosse Gefahr und sehr grosse Wahrscheinlichkeit des Misslingens dabei; daher die unsagbare Seelenangst der so kräftigen Portia vor Bassanio's Wahl (III, 2), während dieser selber nur deswegen ruhig im Gemüthe bleibt, weil er ein ritterlicher Mann ist, der gewohnt ist, sich nicht zu fürchten, sondern allem entschlossen entgegenzugehen. Die Wahrscheinlichkeit des Gelingens ist in der That nur eine sehr kleine, die Wahrheit in Betreff der Kästchen ist in der That nur sehr schwer zu treffen. Es ist einerseits freilich sehr thöricht, ohne weiteres zu meinen, dasjenige, was am meisten ins Auge sticht und für das Wünschen des Menschen das Nächste ist, das Gold und Silber, sei das Rechte; es ist höchst thöricht, an dem Blei ohne weiteres vorbeizugehen, es von vorn herein zu verachten, wie die Prinzen Marokko und Arragonien es thun, es ist höchst einfältig, nicht zu prüfen, ob es vielleicht nicht doch mit dem Blei eine besondere Bewandniss haben könnte, obwol Blei allerdings nicht dazu angethan scheint, mittelst seiner den Weg zu einer reichen und glänzenden Erbin zu finden; nur ein Gimpel wird diese Prüfung unterlassen; nur ein Geck, nur ein oberflächlichster Mensch, der blos auf das Kostbare und Gleissende losgeht, wird diess thun; ein Vernünftiger wird nicht so

handeln, er wird über das Blei genau sich besinnen, ehe er es verschmäht. Allein die Sache hat doch auch noch eine andere Seite. Der Schein spricht wirklich und in der That für das Gold und für das Silber. Blei will einmal neben diesen beiden nicht viel bedeuten; es kann (wie der Prinz von Marokko II, 7 sagt) ungalant erscheinen, Portia durch Blei gewinnen zu wollen; es könnte auch etwa das Silber das Richtige sein, sofern es peripatetisch „richtige" Mitte zwischen dem stolzen Gold und dem erbärmlichen Blei, oder sofern es das Bescheidene und doch immer Anständige ist; das Blei könnte dastehen, nur um eine Totalität verschiedener Metalle, unter denen zu wählen ist, herzustellen, damit die Wahl doch nicht gar zu einfach aussehe; den Wähler des Blei's würde in diesem Falle der Vorwurf treffen, dass er etwas erwählt habe, das gar nicht ernstlich in Betracht kommen konnte und sollte, er könnte heimgeschickt werden als bleierner Philister, dem es an allem Captus, an allem vernünftigen Begreifen fehle. Also: die Lotterie hat durch das Versteck, in welchem die Wahrheit gehalten ist, etwas durchaus Bängliches, „Verfluchtes"; der Schein ist ebenso gegen als für das rechte Kästchen; das Glück ist da, es ist durch den Griff, den man thut, gerade so leicht zu verscherzen als zu gewinnen, es bietet sich an und nicht an, es steht leibhaftig da und will sich doch nicht fassen lassen, es spielt desto quälender und härter, je reicher das ist, was es dem Gewinnenden in Aussicht stellt, — daher denn auch die meisten Freier, welche nach Belmont gekommen sind, die Wahl gar nicht wagen, sondern vor ihr zurückschrecken und wieder ihre Wege gehen.

Auch alles Andere im Stück, der Urtheilsspruch der Portia, ihre Verkleidung und die an dieselbe sich knüpfende Geschichte mit den Ringen, ist ganz von den gleichen Gesichtspunkten aus angelegt. Die Scene des Urtheilsspruchs ist, wie bekannt, eine ganz ausserordentlich spannende; aber wodurch ist sie es? dadurch, dass Portia zuerst in langer Rede und Verhandlung dem Juden völlig Recht zu geben scheint: Alles scheint für Antonio verloren, für Shylock gewonnen, schon setzt dieser das Messer an und nimmt jener von seinen Freunden auf ewig Abschied; da erst enthüllt Portia ihre eigentliche Meinung, die den Antonio aus den Klauen seines Gegners rettet. Die glückliche Entscheidung kommt; aber sie kommt nur, nachdem es zuvor geschienen hatte, als wollte

und als könnte sie niemals kommen; sie kommt nur, nachdem vorher der täuschende Schein dazwischen getreten war, als sollte die Sache unglücklich ausgehen, sie kommt erst, nachdem noch einmal ein hartes, ein bis zur äussersten Grenze des Peinigenden sich verlängerndes Spiel gespielt war. Die Verkleidung ist gleichfalls eine Täuschung, welche mit den Ehemännern getrieben wird, und zwar eine Täuschung, welche für sie eine grosse Verlegenheit, die Abforderung der Ringe, zur Folge hat. Auch hier ist eine Irrung da, welche unentwirrbar, eine Störung des jungen Hochzeitglücks, welche unheilbar scheint; es ist alles nur Schein und Scherz, aber zunächst blos für Portia und Nerissa; die Ehemänner sind in schlimmster Lage, sie haben meineidig die eben erst empfangenen Ringe weggeschenkt und werden dafür von ihren Frauen unbarmherzig gepeinigt; es ist ein obwol im Kleinen sehr grausames Spiel, das die Frauen mit ihnen treiben; der heitere Tag scheint sich mit Wolken zu umziehen, wiewol alles blosse Neckerei ist, welche die Frauen ersonnen haben, um sich hintendrein in heiterer Weise als „Doktor“ und „Doktor's Schreiber“ auszuweisen — einfach post rem bene gestam sich als Doktor und Schreiber zu erkennen zu geben, das wäre langweilig prosaisch gewesen, so aber geschieht es in poetisch heiterer Art, und zugleich liegt für die Herrn eine Beschämung darin, die Unpraktischen, welche sich selbst in Verlegenheit brachten, gewesen zu sein, während die Mädchen die Praktischen gewesen waren —. An Lorenzo und Jessika freilich scheinen wir ein Liebespaar zu haben, das von allen Nöthen und Kämpfen der andern Personen des Drama's verschont bleibt; sie haben wenig Sorgen, sie machen es sich einfach gut dadurch, dass sie das nächste Mittel hiezu ergreifen, nämlich mit Geld und Juwelen davonzugehen; aber auch sie kämen, gerade weil sie leichtsinnig sind, schliesslich sicher in Noth, wenn nicht der Ausgang der Hauptgeschichte der wäre, dass durch Antonio's Eintreten für sie nach seiner Freisprechung und durch die Freundschaft des glücklich vereinten Paares Bassanio und Portia auch ihr Glück in einer dauerndern Weise, als sie ahnen konnten, gesichert wird.

Das Charakteristische des Werks ist mithin, was die Eigenthümlichkeit und den Gang seiner Handlung betrifft, diess: Irrungen, darin bestehend, dass die Dinge anders gehen, als man glaubte, als der Schein war, dass Geschicke zwischen die Menschen und ihre

Absichten treten, welche scheinbar auf etwas ganz Anderes hinführen, als auf das, worauf sie schliesslich hinauskommen, Geschicke, welche mit den Menschen mehr oder weniger peinlich spielen, Unglück vorspiegeln, in der That aber Glück in Bereitschaft halten (Antonio), Glück vorspiegeln, in der That aber unerbittlich strenges Unglück bringen (Shylock), und neben diesen Irrungen auch noch andere ganz ähnliche peinliche Fügungen und Prüfungen, darin bestehend, dass die Menschen (hauptsächlich Bassanio und Portia) in Lagen kommen, welche ihnen Glück in Aussicht stellen, in welchen sie aber schlechterdings nicht wissen, wo der Weg liegt, um das sich darbietende Glück nicht zu verfehlen, sondern es wirklich zu finden, da es allzutief in Räthsel und Geheimniss versteckt ist.

Ganz vollständig ist jedoch mit dem so eben Besprochenen der Charakter des Stücks noch nicht erschöpft. Vielmehr gehört zu demselben wesentlich auch noch etwas Ethisches, nämlich dieses: Alles, was in ihm den Personen begegnet, was ihnen gelingt und misslingt, alles Erfreuliche und alles Unangenehme und Traurige, das ihnen widerfährt, geschieht in Gemässheit dessen, was sie verdienen; es passirt nicht blos eine unterhaltende und spannende Geschichte, wie bei den novellistischen Vorgängern; sondern es ereignet sich eine Schicksalsfügung nach sittlichem Verdienst aller Betheiligten. Lassen wir dieselben noch einmal in Kürze an uns vorübergehen. Antonio wird durch einen Freundschaftsdienst, von welchem er nicht ahnte, dass er Unglück im Gefolge haben könne, und durch einen Feind, den er so verachtet, dass er jeden Gedanken an Gefährlichkeit desselben stolz abweist, obwol er ihn bis aufs Blut gereizt und gekränkt hat, unglücklich im grausamsten Grade, und er wird ebenso unerwartet wieder glücklich, aber beides nicht ohne es zu verdienen, das Erstere durch Unvorsichtigkeit und Härte, das Zweite durch die weit überwiegenden edeln Eigenschaften seines Wesens. Gerade so, nur umgekehrt, Shylock; ihm schien durch Tücke alles zu gelingen, aber in der That missräth ihm alles zu empfindlichster vollverdienter Strafe, er verliert sein theures Geld und muss das ihm verhasste Christenthum annehmen. Die beiden jungen Ehemänner kommen in peinliche Verlegenheit mit den Ringen, auch nicht ohne es verdient zu haben (sie hätten die Ringe eigentlich um keinen Preis hergeben sollen), aber in eine Verlegenheit, die lediglich scheinbar ist

und daher schliesslich blos zur heitern Inauguration ihres Ehestandes dient, weil sie dessen doch würdig waren durch ihre Persönlichkeit und durch die dem Antonio bewiesene Freundschaft. Ähnlich ist es bei Portia und Bassanio in Betreff der Wahl unter den Kästchen; sie kommen zwar nicht durch irgendwelche Schuld in peinliche Lagen hinein, aber sie sind doch auch darin, und sie werden daraus glücklich befreit, wie und weil sie es verdienen, Portia durch Gehorsam, Ergebung und Treue gegen das herbe väterliche Gebot, in welchen Gesinnungen sie so feststeht, dass sie auch nicht den geringsten Versuch macht, dem geliebten Bassanio irgendwie auf die richtige Spur zu helfen, Bassanio durch sein ganzes nobles Wesen und durch seinen von äusserem Glanz und Schein nicht zu blendenden Sinn; die beiden andern Freier dagegen fahren ab wider allen Schein, wider ihren festen Glauben, eine gelungene Wahl getroffen zu haben, weil sie vom Scheine des Goldes und des Silbers sich irre führen liessen.

Etwas Weiteres, was von wesentlicher Bedeutung für die Bestimmung des Sinnes des ganzen Werkes wäre, lässt sich nicht finden, und wir können daher diesen Sinn so ausdrücken: was in ihm erscheint, ist das Schicksal gar verschlungene Wege mit den Menschen gehend, Glück und Unglück an die Menschen austheilend auf Misslingen drohenden, sorgenvollen und peinlichen, wie andrerseits auf fälschlich Gelingen vorspiegelnden Umwegen, aber darin doch ganz gerechten Weg gehend, indem es schliesslich die Ehrenhaften und Edeln belohnt, die Schlechten und Bösen bestraft und selbst in seinen scheinbaren Härten und Herbigkeiten jedem widerfahren lässt, was ihm gebührt. Die Göttin Fortuna geht nicht immer den einfachsten, geradesten, nächsten Weg; sie macht oft auch, theils selber, theils veranlasst durch die Menschen, Umwege, sie verhüllt ihr Haupt gern in dunkeln Schein, sie versetzt die Menschen oft in peinliche Lagen, spielt hart mit ihnen; ja sie stellt sich hie und da an, als wolle sie die Guten verlassen, sie der Pein und dem Unglück preisgeben, als wolle sie den Bösen das Glück leicht machen und ihnen in allem freie Hand gewähren; aber sie thut schliesslich doch das Rechte, sie lässt die Edeln das Spiel gewinnen, die Schlechten es verlieren, sie gibt den Guten Gutes, den Bösen Böses, und die scheinbaren Härten, welche sie in diesem Spiel mit den Menschen verübt, sind auch nie ungerecht,

sie dienen dazu, die Guten zu prüfen (Bassanio und Portia) und Fehler, die auch sie gemacht, an ihnen heimzusuchen (Antonio), die Bösen aber zu schrecken und zu demüthigen durch den plötzlichen Umschlag des Scheinglücks in das verdiente Missgeschick. Oder: das Schicksal die Guten beglückend und belohnend, obgleich nicht ohne Prüfungen, welche Missgeschick drohen, und nicht ohne Heimsuchungen für ihre Fehler, die Bösen bestrafend, obgleich zuerst ihnen Glück vorspiegelnd, — davon gibt das Stück ein Beispiel, das ist, wenn man so will, seine „Idee". Nicht als ob wir behaupteten, Shakspeare habe seinen „Kaufmann von Venedig" ersonnen und ausgeführt, um einen Beleg für diese „Idee" zu geben, sie durch ihn zu illustriren; von so undichterischem Verfahren ist in dem Werke keine Spur. Vielmehr haben wir uns den Hergang so zu denken: die Idee des unverhofften Glückwechsels lag in der Novelle von Ansaldo, Giannetto und dem jüdischen Wucherer bereits vor, während die ältere Novelle von der römischen Kaiserstochter nur erst einen ethisch didaktischen Zweck verfolgt hatte (S. 183); Shakspeare aber blieb einfach bei dieser Idee, welche für ein Drama so geeignet war, und gab ihr zugleich die sittliche Erweiterung und Vertiefung, durch welche das Ganze erst wahrhaft gehaltvoll wurde; dieselbe Ethisirung dehnte er auch auf die Geschichte von den Freiern und der Dame, um die sie werben, aus, und so bekam das Werk ganz von selbst die einheitliche Grundidee, welche in ihm zum Ausdruck gelangt. Der Gedanke, der Gunst des Schicksals gehe mitunter gern schweres Missgeschick voran, dieser Gedanke ist Shakspeare keineswegs fremd; im „König Johann" sagt (III, 4) der Legat Pandulf zu dem französischen Dauphin, welcher über eine gegen die Engländer verlorene Schlacht untröstlich ist: „Nein, nein [verzage nicht]; wenn Menschen recht viel Gutes zudenkt das Geschick (fortune), da eben blickt es sie mit drohendem Auge an". Noch mehr verwandt ist das Drama „Ende gut alles gut"; auch in ihm stellen sich dem wolverdienten Glücke der Helena scheinbar ganz und gar unbesiegliche Hindernisse peinlichster Art entgegen, aber nur um von ihr schliesslich überwunden zu werden und so das endlich erreichte Glück zu einem weit freudevollern zu machen, als es ohne den Kampf mit den ihm vorausgehenden schweren Prüfungen hätte sein können.

Einige weitere Bemerkungen über unser Drama mögen die Betrachtung desselben beschliessen.

Wenn dasselbe anerkanntermassen sowol zu den eindrucksvollsten als zu den anziehendsten und wolthuendsten Bühnenwerken gehört, so beruht diess beides ganz besonders darauf, dass es die im Obigen angegebene Idee oder „Schicksalsfügung" veranschaulicht. Es ist „Komödie", aber zugleich hoch ergreifende Tragödie, weil es das Ernsteste, was es geben kann, vor den Menschen hinstellt, die dunkeln Wege des Schicksals und die unwandelbare Gerechtigkeit desselben in diesen seinen dunkeln Wegen; es ist umgekehrt Tragödie, die als Freudendrama endigt. Auch ist es beides zumal mit vollkommenstem Rechte; es durfte, obwol Lustspiel, so ernste Dinge darstellen, weil die Art und Weise, wie diese in ihm auftreten, bei allem Ernste etwas Heiteres hat: ernst ist das peinvoll dunkle und streng gerechte Walten des Schicksals, heiter aber ist, dass dieses gerechte Walten sich zuerst verhüllt in den Schein des Gegentheils, welcher sich sodann plötzlich umwandelt in die eigentliche Wahrheit — heiter, „komisch" ist, wie wir aus Kant wissen, Auflösung einer gespannten Erwartung in nichts —. Ebenso aber hat das Werk in Folge seiner Idee specifisch den Charakter des Schönen: unlösbar scheinende, qualvoll lang vorhaltende, kaum auszuhaltende Dissonanz sich endlich auflösend zur reinsten und freudigsten Harmonie, das ist das Wolthuendste, das Schöne auf allerhöchster Stufe.

Weil so das Werk neben allem Ernste seinem Endziel nach in die Region des ungetrübt Schönen ausläuft, so hat in ihm der Dichter mit Recht, je mehr er sich dem Schlusse zu bewegt, desto mehr Gelegenheit genommen, das Schöne, das dem Menschen blüht und das die Welt ihm bietet, nun auch in weiterem, über die Grenze der Handlung selbst noch hinausgreifendem Umfange, in reicher Fülle und in hellen vollen Klängen zur Darstellung zu bringen. Die Scene, in welcher Bassanio und Portia sich ihre Liebe gestehen, die unendliche Wonne, nachdem die Wahl gelungen ist, und vollends die Gespräche Lorenzo's mit Jessika über den Zauberschein des mond- und sternbeglänzten Nachthimmels, über die Harmonie der Sphären, über die alles bezwingende Süssigkeit der Musik, das sind insgesammt in ihrer Art einzige, von keinem andern Dichter gleich trefflich gegebene Schilde-

rungen. Aber nicht blos in diesem das Ganze bekrönenden Hymnus auf die Herrlichkeit alles Schönen, das das Auge sieht, das Ohr hört, das Herz vernimmt und in sich hegt, sondern auch durch das gesammte übrige Drama hin strecken die Genien jeder Art von Schönheit, die Genien jeglicher Anmuth, die es geben kann, wie die des schalkhaften Witzes und des neckischen Humors, an allen Enden und Ecken ihre Köpfchen hervor und machen das Werk zum lieblichsten, in unvergänglichem Glanze strahlenden Juwel, welchen irgend jemals die dramatische Kunst geschliffen hat. Alles, was fälschlich und trügerisch den Schein des Schönen blos erheuchelt, wird aufs strengste gerichtet in der kraftvollen Rede des Bassanio (III, 2) gegen jede Art solch lügnerischen Wesens; aber das wahrhaft und wirklich Schöne erhält hiefür eine Feier, wie sie ihm sonst in solcher Weise nie zu Theil geworden ist.

Anmerkung. Die erste Erzählung aus den Gesta Romanorum S. 182 f. und die Novelle des Giovanni Fiorentino S. 183 ff. mussten mit einiger Ermässigung gewisser allzustarker Naivitäten wiedergegeben werden. — Die Erklärung der Verordnung der zwölf Tafeln: Partes (vom Leib des Schuldner's) secanto; si plus minusve secuerunt, se fraude (ohne Nachtheil für sie) esto (Gellius noctes att. 20, 1, 49) ist bekanntlich streitig. Die S. 182 angenommene Auffassung entspricht dem Wortlaut am meisten. Was bei einem Zerstückeln des schuldnerischen Leibs in partes (wie schon Gellius erklärt) und einer Vertheilung der Stücke unter die Gläubiger das „plus minusve“ zu bedeuten haben sollte, ist nicht begreiflich zu machen (vgl. u. A. Schwegler, römische Geschichte III, 38 f.), obwol auch Jhering in der Schrift „der Kampf ums Recht“ S. 83 dieser Erklärung folgt; nach Gellius selbst (ib. 52) ist die Strafe der dissectio (und partitio) niemals vollzogen worden. Die altdeutsche Rechtsverordnung s. bei Grimm „Deutsche Rechtsalterthümer“ S. 617.

XXIII. Über die Rechnung mit Vectoren.

§. 1. Einleitung.

Unter Vector wird hier eine Gerade von bestimmter Länge, also eine Strecke im gewöhnlichen Sinne, multiplicirt mit einer gewissen, sich auf ihre Richtung beziehenden Zahl verstanden. Letztere ist im Allgemeinen eine complexe Grösse und besteht also aus einem reellen und aus einem imaginären Theil; verschwindet dieser,

so gehen die Vectoren in Strecken über, und die Rechnung mit den Vectoren, oder wenn man so sagen will, die Geometrie der Vectoren, verwandelt sich alsdann in die gewöhnliche Euclidische Geometrie.

Wegen dieses Gegensatzes, und da das charakteristische Merkmal die Einführung des Imaginären ist, wird die Rechnung mit Vectoren auch hie und da unter dem Namen „Nicht-Euclidische Geometrie" zusammengefasst, obgleich dieser Name ursprünglich von Gauss nur auf die Bestrebungen von Lobattcheffsky (Exposition succincte des principes de la Géometrie, avec une démonstration rigoureuse du théorème des parallèles, Kasan 1827, ferner auf einzelne Abhandlungen unter dem Titel „imaginäre Geometrie" im Kasaner Boten 1825—30) und von Bolyai angewendet wurde, eine Geometrie (Pan oder absolute Geometrie später genannt) zu gründen, die unabhängig ist von dem 11. Axiom Euclids, oder was damit gleich bedeutend ist, von dem Satz über die Winkelsumme in einem ebenen Dreieck.

Als Gründer der neuen Auffassung der Geometrie, deren erste Elemente im Folgenden zu entwickeln versucht werden, und zwar mit möglichster Anlehnung an die von der Euclidischen und insbesondere von der Cartesischen Coordinaten-Geometrie her bekannten und geläufigen Begriffe und Vorstellungen, sind zu nennen:

Argand (erste Entwicklung und Aufstellung des allgemeinen Drehfactors $a + b\sqrt{-1}$ für die Ebene in einer 1806 in Paris erschienenen Brochure: Essai sur une manière de représenter les quantités imaginaires dans les constructions géométriques).

A. F. Möbius (der barycentrische Calcul, ein neues Hilfsmittel zur analytischen Behandlung der Geometrie, Leipzig 1827 s. unten §. 7).

Justus Bellavitis (Saggio di applicazioni di un nuovo metodo di Geometria analitica, oder Calcolo delle Equipollenze. Padova 1835. Zwei Gerade sind äquipollent, wenn sie nach Länge, Sinn und Richtung übereinstimmen, d. h. wenn sie in dem hier gebrauchten Sinn als Vectoren aufgefasst werden. Unter Aequipollenz versteht Bellavitis eine Gleichung zwischen Vectoren. Einige der unten in §. 3 angegebenen Beispiele sind einer Übersetzung von Hoüel in den Nouv. Annales II Serie Bd. VIII 1869 entlehnt).

Hermann Grassmann (die lineale Ausdehnungslehre Stettin 1844.

2. Auflage, Leipzig 1878). Grassmann's Bestreben war, die allgemeinen Verknüpfungsgesetze — sonst arithmetische Operationen genannt — aufzufinden und sie in allgemeiner und erweiterter Form darzustellen. Den Vector heisst er eine Gerade mit festgehaltener Richtung und gelangt nach einer sehr ausführlichen Untersuchung der Rechnung mit Zahlen von n Einheiten, und namentlich der dabei möglichen zahlreichen Productbildungen, zu dem Ausdruck $r = \alpha_1 e_1 + \alpha_2 e_2 + a_3 e_3$ für einen Vector im dreidimensionalen Raum. e_1, e_2 und e_3 sind Einheitslängen auf drei zu einander senkrechten Axen und α_1, α_2, α_3 die Masszahlen der Coordinaten des Endpunkts von r. (Die Grassmann'schen Lehren hat V. Schlegel in seinem System der Raumlehre, Leipzig 1872 und 1875 für den Unterricht nuzbar zu machen gesucht.)

Hermann Scheffler (Über das Verhältniss der Arithmetik zur Geometrie. 1846. Der Situationscalcul, Braunschweig 1851, s. u. §. 5).

Rowan Hamilton (Lectures on Quaternions, Dublin 1853; Elements of Quaternions, Dublin 1866; seine ersten Untersuchungen gehen bis 1830 zurück, und sind in einer Mittheilung an die Academie in Dublin 1843 zusammengefasst). Das posthume Werk die „Elements" sind wegen der ungemein zahlreichen Anwendungen auf alle Zweige der niedern und höheren Mathematik, der Mechanik und Physik wohl das Bedeutendste, was über den vorliegenden Gegenstand geschrieben wurde. (Es erscheint gegenwärtig eine deutsche Übersetzung von Glan, Leipzig). In dieser Beziehung bilden sie einen Gegensatz zu der abstracten, aber allgemeineren und umfassenderen Darstellung Grassmanns, und haben desswegen beim Unterricht, wenigstens in England, schon vielfache Verbreitung gefunden. Die merkwürdige Übereinstimmung in den Formeln von Möbius und Hamilton, namentlich so weit sie sich auf die Ebene beziehen, obgleich der erstere von andern Gesichtspunkten ausgieng, ist in §. 7 nachgewiesen.

In der Auseinandersetzung der Theorie zeigte Hamilton einerseits, in wiefern bei den Operationen mit den neuen Formen die Grundgesetze der Addition und Multiplication, nämlich das commutative, associative und distributive Princip gewahrt sind; andererseits suchte er die Beziehungen der reellen und imaginären Theile, die sich bei der Rechnung mit Vectoren ergaben, und deren Ausscheidung und getrennte Betrachtung schliesslich immer der Zweck

bei der Auflösung von Aufgaben ist, in bestimmten, systematisch geordneten Formeln darzustellen und so einen Algorithmus zu schaffen, welcher dem Anfänger die Anwendung auf specielle Fälle und die Übersicht der Rechnungs-Ergebnisse möglichst erleichtern soll.

Die Idee, welche der Rechnung mit Vectoren zu Grunde liegt, oder die analysis situs, ist wohl zuerst von Leibnitz erfasst worden (Brief an Huygens, 1679): l'algèbre n'est autre chose, que la caractéristique des nombres indéterminés ou des grandeurs. Mais elle n'exprime pas directement la situation, les angles et le mouvement, d'où vient qu'il est souvent difficile de réduire dans un calcul ce qui est dans la figure, et qu'il est encore plus difficile de trouver des démonstrations et des constructions géometriques assez commodes lors même que le calcul d'algèbre est tout fait. Mais cette nouvelle caractéristique suivant des figures de vue, ne peut manquer de donner en même temps la solution et la construction et la démonstration géometrique, le tout d'une manière naturelle et par une analyse.

Endlich ist noch Gauss zu erwähnen, welcher in den Göttinger gelehrten Anzeigen 1831 eine Anregung zur Einführung der imaginären Zahlen in die Geometrie gab, und überhaupt durch seine Autorität viel zur geometrischen Interpretation des Imaginären beitrug, obgleich er noch an der Möglichkeit zweifelte, einen allgemeinen, practikabeln Ausdruck für den Vector im Raum aufzustellen.

§. 2. Der Argand'sche Vector.

Um nachzuweisen, auf welchem Wege Argand einen Ausdruck für den Vector in der Ebene fand, ziehe man in einem Kreis, dessen Mittelpunkt O und Halbmesser r einen Durchmesser AB und bezeichne die beiden Halbmesser OA und OB zunächst mit $+ r$ und $- r$, um durch diese beiden Vorzeichen anzudeuten, dass die Mass-Einheit, z. B. der Millimeter, zuerst nach rechts und dann nach links aufgetragen werden soll. $+ r$ und $- r$ sind noch keine Vectoren, sondern nur zwei durch die Vorzeichen $+$ und $-$ characterisirte Strecken. Setzt man aber $OA = + 1 . r$ und $OB = - 1 . r$, so werden die Gerade OA und OB durch Ausscheidung der Symbole $+ 1$ und $- 1$ als Factoren zu Vectoren. Durch das Wort Symbol soll die nun nothwendig gewordene Unterscheidung in der Auffassung angedeutet werden, indem man sich

wohl vorstellen kann, wie eine Strecke 1, 2, 3mal, aber nicht wie sie + 1 oder — 1mal genommen wird. Da jede Gerade entweder als Strecke oder als Vector angesehen werden kann, so wird im Folgenden, um Verwechslungen zu verhüten, immer ausdrücklich bemerkt, wenn das Letztere der Fall ist.

Der Begriff der Addition und Subtraktion, welcher mit den Zeichen + und — verbunden wird, kann nun, da die Symbole + 1 und — 1 als Faktoren betrachtet werden, keine Anwendung mehr finden, sondern + 1 und — 1 sind in dieser Auffassung zwei specielle Werthe einer allgemeinen, transcendenten Grösse. Um einen Ausdruck für dieselbe zu gewinnen, können wir mit Argand zunächst den flachen Winkel AOB halbiren, durch den senkrechten Durchmesser OC und den Richtungsfaktor für den Halbmesser OC suchen. Bezeichnen wir denselben mit x, so ist

$$+1 : x = x : -1, \text{ also}$$

$$x = \sqrt{-1}, \text{ oder nach der ge-}$$

wöhnlichen Bezeichnung $x = i$; hieraus folgt ferner, dass der Richtungsfaktor für OD $= - i$ ist (Gauss hat für $+ i$ den Namen positive laterale Einheit vorgeschlagen). Durch ein ganz ähnliches Verfahren findet man für den Richtungsfaktor desjenigen Halbmessers, welcher den Winkel COA halbirt $\sqrt[4]{-1}$, und kommt so durch fortgesetztes Halbiren auf die Grössen $\sqrt[8]{-1}$, $\sqrt[16]{-1}$ u. s. f. Um den Richtungsfaktor für einen beliebigen Halbmesser OM zu bestimmen, welcher mit OA den Winkel ∂ bildet, kann man sich auch der Formeln:

$$1) \quad e^{\partial} = 1 + \frac{\partial}{1} + \frac{\partial^2}{2!} + \frac{\partial^3}{3!} + \frac{\partial^4}{4!} + \ldots\ldots$$

$$2) \quad \cos\partial = 1 - \frac{\partial^2}{2!} + \frac{\partial^4}{4!} - \frac{\partial^6}{6!} + \ldots\ldots\ldots$$

$$3) \quad \sin\partial = \frac{\partial}{1} - \frac{\partial^3}{3!} + \frac{\partial^5}{5!} - \ldots\ldots\ldots\ldots$$

bedienen und findet hieraus durch Einführung von i

$$4) \quad e^{\partial i} = 1 + \frac{\partial}{1}\, i - \frac{\partial^2}{2!} - \frac{\partial^3}{3!}\, i + \frac{\partial^4}{4!} + \frac{\partial^5}{5!} i - \ldots$$

$$5) \quad e^{\partial i} = \cos\partial + i \sin\partial$$

Ist nun der rechte Winkel die Mass-Einheit (wie im Folgen-

den immer angenommen wird), so dass der Werth von ∂ für einen Winkel von 90^0 gleich 1 ist (also für $180^0 = 2$, für $45^0 = 1/2$ u. s. f.), so erhält man aus 5) für $\partial = 1$ $e^{i} = i$, also

6) $i^{\partial} = \cos \partial + i \sin \partial$, und hieraus für $m\,\partial$, da $e^{m\partial} = (e^{\partial})^{m}$ ist,

7) $\cos m\partial + i \sin m\partial = (\cos \partial + i \sin \partial)^{m}$

Die Gleichung 6) enthält 2 verschiedene Formen für den Richtungsfaktor. Setzt man in 7) $m = 2$, so findet man, dass der Richtungsfaktor $\cos \partial + i \sin \partial$ der Halbirungslinie eines beliebigen Winkels $2\,\partial$ die mittlere Proportionale der Richtungsfactoren von den beiden Schenkeln des Letzteren ist, von welcher Eigenschaft bei der Ableitung von i aus den 2 ursprünglich gegebenen Richtungsfactoren $+ 1$ und $- 1$ ausgegangen wurde. Während also die gewöhnlichen Zahlen 1, 2, 3 . . . aus der gegebenen Zahl 1 durch fortgesetztes Addiren erhalten werden, sind zur Bestimmung der Richtungs- oder Drehfaktoren zwei gegebene oder Grundwerthe nothwendig, aus denen sie durch fortgesetztes Bilden von mittleren Proportionalen entstehen.

In wiefern der Drehfactor, dessen Formen i^{∂} und $\cos \partial + i \sin \partial$ sind, den Namen einer „nouvelle caractéristique, suivant les figures de vue“ nach Leibnitz verdient, soll durch die in §. 3 ausgewählten Beispiele wenigstens angedeutet werden, doch lässt sich schon hier das Verfahren im Allgemeinen angeben. Irgend eine Figur enthalte eine bestimmte Gerade, die aus Gründen, welche in der Natur der Aufgabe liegen, als Axe genommen wird. Eine Strecke a bilde mit ihr, wenn nöthig verlängert, den Winkel ∂, so hat sie, als Vector aufgefasst, den Werth $a \,.\, i^{\partial}$ oder $a\,[\cos \partial + i \sin \partial]$. Wählt man zunächst die zweite Form, so sieht man, dass $a \cos \partial$ und $a \sin \partial$ die Projectionen der Strecke auf der Axe und einer zweiten zu ihr senkrechten Axe sind. Für eine zweite Strecke b wird man die Projectionen $b \cos \eta$ und $b \sin \eta$ haben, u. s. f. Die Natur der Aufgabe muss nun auf eine Beziehung zwischen den Projectionen auf der einen Axe sowohl, als auch auf

der andern, d. h. auf eine Trennung der reellen von den imaginären Theilen führen. Dadurch erhält man zwei Gleichungen, welche zur Auflösung führen. In der Hauptsache käme also das Verfahren auf die Anwendung cartesischer Coordinaten hinaus. Doch ist zu bemerken, dass die ungemeine Anwendbarkeit des Satzes von der Summe der Seiten (als Vectoren aufgefasst) eines geschlossenen Polygons, welcher bei allen Auflösungen und Beweisen zur Geltung kommt, die Auffindung derselben wesentlich erleichtert und dass die von Möbius und Hamilton eingeführte vereinfachte Bezeichnungsweise (s. §. 7) viel zur Abkürzung und leichteren Übersichtlichkeit der Formeln beiträgt. Die erste Form des Drehfactors $a\,i^{\vartheta}$ führt in der Anwendung ebenfalls auf eine Trennung des Reellen vom Imaginären und leistet also insofern nicht weiter als die zweite Form. Da aber hier der Winkel ϑ als Exponent auftritt, so führt sie doch als Exponentialgrösse auf ein anderes Gebiet, wovon man unter Anderem eine Vorstellung erhält, wenn man den Versuch macht, die gewöhnlichen Dreiecks-Aufgaben zu erweitern und sie durch die Vectoren-Rechnung zu lösen.

Endlich ist noch zu erwähnen, dass wenn hier das Imaginäre vielfach erwähnt und als Grundlage der Theorie angegeben wurde, diess in den Lehrbüchern (mit Ausnahme von Scheffler) nicht immer der Fall ist, namentlich bei Hamilton. Da aber durch Umgehung des Imaginären das Verständniss der Theorie für den Anfänger nicht erleichtert wird, so wurde es überall, nach dem Vorgang Schefflers, beibehalten.

§. 3. Anwendungen des Argand'schen Vectors.

Es sei ein beliebiges Dreieck ABC in irgend einer Lage gegeben, dessen Seiten gleich a, b, c sind, worunter man sich Strecken im gewöhnlichen Sinn zu denken hat. In der Euclidischen Geometrie untersucht man die Beziehungen der Seiten, Winkel unter sich, zieht die Transversalen u. s. w. und leitet so eine Reihe von Sätzen ab, ohne auf die Lage des Dreiecks in der Ebene, also etwa gegen feste Axen, Rücksicht zu nehmen. Das Letztere geschieht in der Cartesischen Geometrie, wo zwei feste Axen gezogen, von A, B, C Perpendikel auf dieselben gefällt, und die Beziehungen der so erhaltenen Projectionen der Seiten untersucht werden. Bei

der Rechnung mit Vectoren endlich wendet man zunächst bloss Eine feste Axe an, bestimmt die Winkel φ, ψ, χ, welche die Seiten des Dreiecks ABC oder ihre Verlängerungen mit ihr machen, und bildet die Producte

8) $a(\cos\varphi + i\sin\varphi)$, $b(\cos\psi + i\sin\psi)$, $c(\cos\chi + i\sin\chi)$ welche wir (mit Hamilton) Vectoren nennen. Jeder Vector besteht aus zwei Theilen, z. B. $a\cos\varphi$ und $ai\sin\varphi$; der erste heisst Skalentheil (scalar), weil er auf einem Massstab gemessen werden kann, und der andere Vectortheil oder reiner Vector. Wenn wir nun beachten, dass die Skalentheile der drei Vectoren in 8) die Projectionen der Seiten des Dreiecks ABC auf der festen oder x Axe und dass die Vectortheile die Projectionen derselben Seiten auf einer zweiten senkrechten y Axe, die wir nun ebenfalls annehmen, multiplicirt mit i sind, und dass diese beiden Summen bei gehöriger Berücksichtigung der Vorzeichen $= 0$ sind, so haben wir den Satz: die Summe dreier Vectoren ist Null, wenn sich aus ihren Strecken (im gewöhnlichen Sinn genommen) ein Dreieck bilden lässt, oder akgekürzt: die Summe der 3 Seiten eines Dreiecks ist $= 0$.

Sind A, B, C, D . . . G. die Ecken eines geschlossenen Polygons, und AB, BC, CD . . . . GA dessen Seiten, so findet man ebenso, dass die Summe der Vectoren $AB + BC + CD + \ldots + GA = 0$ ist, d. h. der Umfang eines geschlossenen Polygons, wenn die Seiten als Vectoren angesehen werden, ist gleich Null. Es muss stets die angegebene Reihenfolge der Buchstaben beobachtet werden, da Vector AB $=$ — Vector BA ist. Auch folgt aus dem Bisherigen, dass man jeden Vector in der Ebene parallel mit sich verschieben kann. Als erste Anwendung wollen wir den Satz beweisen, dass, wenn S der Schwerpunkt des Dreiecks ist, die Summe der 3 Vectoren $SA + SB + SC = 0$ wird. Man verlege SA nach BD durch parallele Verschiebung, ziehe DS, so ist in dem Dreieck SBD $SB + BD + DS = 0$; da aber die Vectoren DS und SC in Eine Richtung fallen und gleiche Länge haben, so sind sie einander gleich, also ist $SB + SA + SC = 0$.

Ein Dreieck ABC zu construiren, dessen Seiten durch 3 Punkte $A'B'C'$ gehen, welche dieselben nach gegebenen Verhältnissen theilen.

Es verhalte sich $AC' : C'B = m : 1 - m$, $BA' : A'C = n : 1 - n$, $CB' : B'A = p : 1 - p$, so erhält man aus den Dreiecken

AC'B', C'BA', A'CB' die Gleichungen

$$m\,AB + C'B' + (1 - p)\,CA = 0$$

$$(1 - m)\,AB + n\,BC + A'C' = 0$$

$$(1 - n)\,BC + p\,CA + B'A' = 0$$ hieraus durch Elimination

$$mn\,B'A' + (1 - n)(1 - m)\,C'B' - (1 - n)\,m\,A'C' + \{mnp + (1 - m)(1 - n)(1 - p)\}\,CA = 0$$

Um diese Auflösung an einem speciellen Beispiel zu erproben, construire man das Dreieck ABC mit den Punkten A', B', C' nach folgenden Zahlen, die millim. bedeuten:

$BA' = 90 \quad CB' = 80 \quad AC' = 100$ also ist $m = \frac{5}{6} \quad 1 - m = \frac{1}{6}$

$A'C = 60 \quad B'A = 20 \quad C'B = 20 \qquad n = \frac{3}{5} \quad 1 - n = \frac{2}{5}$

$p = \frac{4}{5} \quad 1 - p = \frac{1}{5}$

Nun wird die Gleichung nach einigen Reduktionen

$$3\,B'A' + \frac{2}{5}\,C'B' - 2\,A'C' + \frac{62}{25}\,CA = 0$$

Verlängert man nun B'A' nach C'' und macht $B'C'' = 3\,B'A'$, nimmt auf C'B' den Punkt A'' an, so dass $A''B' = \frac{2}{5}\,C'B'$, zieht C''A''' parallel und gleich 2 C'A', so ist die Verbindungslinie A'''A'' parallel und gleich $\frac{62}{25}$ CA. Statt der letzten Gleichung hat man nämlich

$$A''B' + B'C'' + C''A''' + A'''A'' = 0$$

woraus folgt, dass diese 4 Strecken ein geschlossenes Viereck bilden müssen, und wegen der Unveränderlichkeit der Winkel ist A'''A'' parallel CA.

Ähnliche Aufgaben, wie die obige, lassen sich leicht bilden z. B. Ein Dreieck zu construiren, aus 3 Punkten auf den obern Abschnitten der Schwerpunktstransversalen, welche dieselben nach gegebenen Verhältnissen theilen, und zwar nicht bloss für das Dreieck, sondern auch für das Viereck etc. Doch kann auf dieser ersten Stufe ausser der geometrischen Addition und Subtraction der Strecken, d. h. der Anwendung des Satzes von der Seitensumme in einem geschlossenen Polygon mit den Vectoren keine andere Veränderung vorgenommen werden, als die Verschiebung in ihrer eigenen Richtung oder parallel mit sich selbst. Es können desshalb nur solche

Vectoren mit einander verglichen werden und ihr Verhältniss ist, wie aus obigen Beispielen, reell, d. h. durch die gewöhnlichen Zahlen ausdrückbar.

Ein anderes Gebiet betreten wir, wenn wir uns die Aufgabe stellen, zu drei Vectoren BC, CA, AB die vierte Proportionale zu suchen. Der Werth derselben ist nach 8) und 6)

$$\frac{a(\cos\varphi + i\sin\varphi)\,.\,b(\cos\psi + i\sin\psi)}{c(\cos\chi + i\sin\chi)} = \frac{ab}{c}\,\frac{i^{\varphi}\,.\,i^{\psi}}{i^{\chi}}$$

$$9) = \frac{ab}{c}\,i^{\varphi+\psi-\chi} = \frac{ab}{c}\left\{\cos(\varphi+\psi-\chi) + i\sin(\varphi+\psi-\chi)\right\}$$

Setzen wir $\varphi + \psi - \chi = \delta$, so folgt hieraus, dass die vierte Proportionale gleich einer Strecke $\frac{ab}{c}$ ist, die nach Euclid construirt wird, welche jedoch nicht in beliebiger Richtung, sondern unter dem bestimmten Winkel δ anzutragen ist. Aus den beiden Formeln

$$x : a = b : c$$
$$\delta - \varphi = \psi - \chi$$

ersieht man weiter, dass wenn die Strecken eine geometrische, die Neigungen derselben gegen die Axe eine arithmetische Proportion bilden. Wenn $b = a$ ist und $\varphi = \psi$, so wird $\delta + \chi = 2\varphi$, ist also ein Vector die mittlere geometrische Proportionale zwischen 2 andern, so halbirt er den Winkel derselben.

In dem Dreieck ABC sind die Vectoren AB und CA gleich $c\,.\,i^{\chi}$ und $b\,.\,i^{\psi}$, somit ist

$$\frac{CA}{AB} = \frac{b\,.\,i^{\psi}}{c\,.\,i^{\chi}} = \frac{b}{c}\,i^{\psi-\chi} = \frac{b}{c}\,i^{2+\alpha}$$

wenn der Winkel bei $A = \alpha$ und der rechte Winkel $= 1$ gesetzt wird. Nun ist $i^{2+\alpha} = i^{2}\,.\,i^{\alpha} = -\,i^{\alpha}$ und $CA = -\,AC$ also

$$\frac{AC}{AB} = \frac{b}{c}\,i^{\alpha}$$

Hieraus geht hervor, dass man die Beziehungen zwischen Winkeln und Seiten eines Dreiecks sowohl als auch jeder beliebigen Figur ohne Hülfe einer festen Axe, also auch ohne die Winkel φ, ψ, χ . . . darstellen kann, wobei sich übrigens die Nothwendigkeit ergibt, bei Bezeichnung der Winkel gewisse Regeln festzu-

stellen. In der Euclidischen Geometrie besteht zwischen den Winkeln BAC und CAB kein Unterschied, beide sind $= \alpha$; hier aber nehmen wir an, dass der zuerst genannte Schenkel, also BA beim Winkel BAC gegen den andern stets im positiven Sinn, d. h. der Bewegung des Uhrzeigers entgegengesetzt gedreht werden soll, bis er mit dem zweiten zusammenfällt, ist also Winkel BAC $= \alpha$, so ist Winkel CAB $= 4 - \alpha$. Die drei Winkel des Dreiecks ABC sind demnach, wenn die Buchstaben auch im positiven Sinn auf einander folgen,

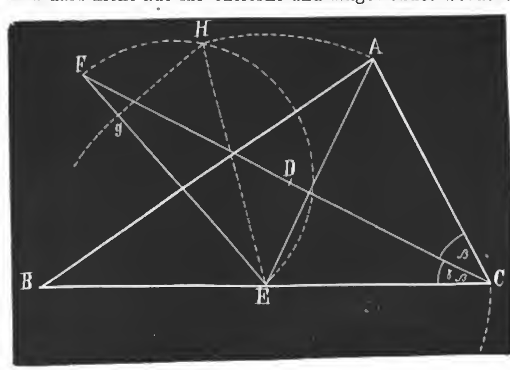
$$\alpha = BAC,\ \beta = CBA,\ \gamma = ACB$$

Bei einem zweiten Dreieck A'B'C', welches eine beliebige Lage in der Ebene hat, ist

$$\frac{A'C'}{A'B'} = \frac{b'}{c'}\, i^{\alpha} \text{ also}$$

$$\frac{\frac{AC}{AB}}{\frac{A'C'}{A'B'}} = \frac{\frac{b}{c}}{\frac{b'}{c'}}\, i^{\alpha - \alpha'}$$

In dem speciellen Fall, wenn $\alpha = \alpha'$, fällt das Imaginäre weg und beide Doppelverhältnisse sind einander gleich, oder das Doppel-Verhältniss der Vectoren ist gleich demjenigen der Strecken. Man ist also bei der Bewegung des Dreiecks A'B'C' nicht mehr auf blosse Verschiebung in paralleler Richtung beschränkt, sondern kann es auch drehen, bis die entsprechenden Schenkel der Winkel α und α' auf einander fallen. In dieser Bewegung muss das Dreieck stets in der Ebene bleiben und darf nicht aus ihr entfernt und umgewendet werden.



Sind die Dreiecke ähnlich, so ist $\frac{b}{c} = \frac{b'}{c'}$ somit $\frac{AC}{AB} = \frac{A'C'}{A'B'}$, es sind also nicht bloss die Verhältnisse der Strecken, wie

im Euclidischen Sinn, sondern auch diejenigen der Vectoren einander gleich.

Als Beispiel diene die Aufgabe: Ein Dreieck ABC zu construiren, wenn gegeben ist eine Seite BC, das Produkt der beiden andern Seiten BA . CA und die Differenz der anliegenden Winkel $\gamma - \beta$. Man trage diese Differenz in C an BC an, also Winkel FCB $= \gamma - \beta$, dann ist Winkel ACF $= \beta$; bestimme CD durch die Gleichung $\frac{CD}{CA} = \frac{BA}{BC}$; wegen der Gleichheit der Winkel bei C und B ist diess nicht bloss eine Strecken-, sondern auch eine Vectoren-Gleichung.

$$CD \,.\, BC = BA \,.\, CA = (CA + BC)\, CA = CA^2 + CA \,.\, BC$$

$$CA + \frac{1}{2}\, BC = \sqrt{\frac{1}{4}\, BC^2 + CD \,.\, BC} \qquad EC = \frac{1}{2}\, BC \qquad CF = 2\, CD$$

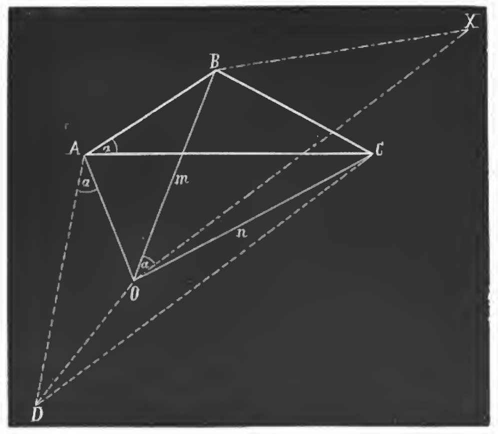
$$CA + EC = \sqrt{EC^2 + EC \,.\, CF} = \sqrt{EC\,(EC + CF)} = \sqrt{EC \,.\, EF}$$

aber $EC + CA + AE = 0$, also $EA = CA + EC$

$$EA = \sqrt{EC \,.\, EF}$$

Aus dieser Vectoren-Gleichung folgt, dass die Verbindungslinie des Halbirungs-Punkts E von BC mit A erstens den Winkel CEF halbirt und zweitens, dass sie die mittlere Proportionale ist zwischen EC und CF, woraus sich die Bestimmung des Punkts A ergibt.

Eine weitere Anwendung ist die Aufgabe: Ein Dreieck ABC zu construiren, welches einem gegebenen ähnlich ist, von dem die Ecke A gegeben und dessen Ecken B und C von einem gegebenen Punkt O die Entfernungen m und n haben. Der Winkel bei A sei α (Fig. 2); da der Strecken-quotient $\frac{AC}{AB} = q$ gegeben ist, so hat man die Vectoren-gleichung $\frac{AC}{AB} = q \,.\, i^{\alpha}$.



Ferner ist $OA + AB + BO = 0$, $OA + q . i^{\alpha} . AB + CO = 0$, also $OC - qi^{\alpha} . OB = OA - q . i^{\alpha} OA$. Der Vector $DA = qi^{\alpha} . OA$ wird erhalten, wenn man in A an OA den Winkel α anträgt und auf seinem Schenkel die Strecke AD bestimmt, welche durch die Streckengleichung $\frac{AD}{AO} = q$ gegeben ist; somit ist das Dreieck AOD dem gesuchten ähnlich, auch ist $OA + AD + DO = 0$ oder $OA - q . i^{\alpha} OA = OC - q . i^{\alpha} OB = OD$. Ferner ist $DC = OC - OD = q . i^{\alpha} . OB$, woraus folgt, dass das Strecken-Verhältniss $\frac{DC}{OB} = q$ ist, also lässt sich aus OB, Winkel α und $OX = DC$ ein dem gegebenen ähnliches Dreieck OBX construiren, wodurch man DC findet. Nun sind im Dreieck ODC die 3 Seiten bekannt, somit ist die Ecke C bestimmt.

Diese Aufgabe lässt sich auf gewöhnlichem Wege leicht lösen; dessen ungeachtet wurde sie gewählt nicht um die Vorzüge, sondern das Characteristische der neuen Methode zu zeigen.

Eine sehr einfache und der Anschauung leicht zugängliche Anwendung des Argand'schen Vectors erhält man dadurch, dass man zwei Ebenen, eine Original- und eine Bild-Ebene, annimmt, und in jeder zwei zu einander senkrechte Axen zieht, die sich in o und O schneiden (die kleinen Buchstaben beziehen sich auf die erste, die grossen auf die zweite Ebene). m und M sind zwei entsprechende Punkte, so ist

$$om = r = x + yi, \quad OM = R = X + Yi$$

Man denke sich nun, der Punkt m beschreibe irgend eine Figur in der Original-Ebene. So lange zwischen R und r keine Beziehung stattfindet, kann auch von einer Bewegung des Punkts M in der Bild-Ebene keine Rede sein. Setzt man aber allgemein $R = fr$, so wird man von der Originalfigur ein Bild erhalten, welches abhängig ist von der Natur der Function f. Die einfachsten Annahmen führen zu folgender Zusammenstellung:

1) $R = r$, also $X = x$ und $Y = y$ (durch Trennung des Reellen vom Imaginären), das Bild ist mit dem Original congruent, die Euclidische Congruenz erscheint sonach als die erste und einfachste Form der Abbildung.

2) $R = kr$ (k ist eine reelle Zahl), $X = kx$, $Y = ky$, das Bild ist dem Original ähnlich. Diese beiden Arten von Abbildung werden allein in der Euclidischen Geometrie berücksichtigt.

3) $R = \frac{1}{r}$ oder $(x + yi)(X + Yi) = 1$; entwickelt man dieses Product, so erhält man 2 Gleichungen, aus welchen sich leicht $\frac{x}{y} = -\frac{X}{Y}$ und $X^2 + Y^2 = \frac{1}{x^2 + y^2}$ ableiten lässt. Aus der ersten folgt, dass die Radien OM in der Bild-Ebene mit den Axen dieselben Winkel bilden, wie die Radien om in der Original-Ebene, aus der zweiten folgt, dass die einen die reciproken Werthe der andern sind. Diese Art von Abbildung ist also die Transformation durch reciproke Radienvectoren. Das Bild eines Kreises ist wieder ein Kreis und das Bild einer Geraden ein durch den Nullpunkt O gehender Kreis.

4) $R = \sqrt{r}$ oder $X + Yi = \sqrt{x + yi}$ woraus $X^2 - Y^2 = x$ und $2\,XY = y$ folgt.

Ist x constant, so beschreibt m eine Gerade senkrecht zur x Axe und M eine gleichseitige Hyperbel, ist y constant, so beschreibt m eine Gerade senkrecht zur y Axe und M eine gleichseitige Hyperbel, deren Axe um 45° geneigt ist. Aus $R(\cos\Phi + i\sin\Phi) = r^{\frac{1}{2}}(\cos\varphi + i\sin\varphi)^{\frac{1}{2}} = r^{\frac{1}{2}}(\cos\frac{\varphi}{2} + i\sin\frac{\varphi}{2})$ folgt weiter, dass die Radien OM in der Bild-Ebene mit der X Axe Winkel bilden, die halb so gross sind, als die entsprechenden in der Original-Ebene, und dass jeder Geraden in der ersten Ebene eine gleichseitige Hyperbel in der zweiten entspricht. Weil bei allen solchen Abbildungen die Figuren in den kleinsten Theilen ähnlich bleiben, so verändern sich auch die Winkel nicht, welche die Gerade oder Curven unter sich bilden. Das Bild eines Dreiecks aus geraden Linien ist bei 3) ein solches, dessen Seiten aus Bögen von Kreisen bestehen, welche durch den Ursprung gehen und bei 4) im Dreieck aus Bögen von gleichseitigen Hyperbeln. Da bei dem ersten die Medianen sich in Einem Punkte schneiden, so wird das Gleiche auch bei den Winkelhalbirenden Kreis- oder Hyperbelbögen der Fall sein; überhaupt lassen sich solche Sätze, die sich auf Beziehungen von Winkeln beschränken, vom Original auf das Bild übertragen.

§. 4. Der Hamilton'sche Vector.

Es seien in einer Ebene zwei beliebige Strecken l und l' gegeben, deren Richtungen den Winkel θ mit einander einschliessen; die entsprechenden Vectoren bezeichnen wir mit υ und υ', so ist nach dem Obigen

$$10)\ \frac{\upsilon}{\upsilon'} = \frac{l}{l'} \cdot i^{\theta} = \frac{l}{l'}\,(\cos\theta + i\sin\theta).$$

Dieses Vectoren-Verhältniss bildet die Grundlage für die Hamilton'schen Quaternionen; i ist das Symbol für eine rectanguläre Drehung, weil man für einen Winkel von 90° aus 10) erhält $\frac{\upsilon}{\upsilon'} = \frac{l}{l'} \cdot i$, während $\cos\theta + i\sin\theta$ der Ausdruck für eine beliebige Drehung in der Ebene um den Winkel θ ist. Man hat nach Argand den Werth i dadurch gefunden, dass man von dem gegebenen Symbol -1 für eine Drehung um 180° ausgieng, und den Ausdruck x für die halbe Drehung von 90° aus der Proportion $+1 : x = x : -1$ bestimmte. Dreht man nun die Ebene um den Punkt O und mit ihr den Kreis nebst seinen 2 zu einander senkrechten Durchmessern AB und CD, so lassen sich alle bisherigen Schlüsse auch auf die Ebene in der neuen Lage anwenden. Es ist also auch hier -1 das Symbol für eine Drehung um 180° oder von OA nach OB, und das Symbol x für die halbe Drehung von OA nach OC wird ebenfalls durch die Proportion $+1 : x = x : -1$ bestimmt, somit ist x eine Grösse (oder ein Symbol), welche die Eigenschaft hat, dass ihr Quadrat $= -1$ ist. Wir bezeichnen sie mit I, denken sie uns auf der Axe der zweiten Ebene, d. h. auf einer in O auf ihr errichteten Senkrechten beiderseits von O aus abgetragen und nennen sie den Einheitsvector der zweiten Ebene. I ist das Symbol für eine rectanguläre Drehung in der zweiten Ebene und zwar nicht bloss von OA nach OC, sondern für die Drehung irgend einer Linie in dieser Ebene um 90°, da jede Linie parallel mit sich selbst nach O verschoben werden kann.

Die Formeln 4—7 sind dadurch entstanden, dass man in 1—3 i einführte, wobei bloss diejenige Eigenschaft dieser Grösse in Betracht kam, dass ihr Quadrat $= -1$ ist. Da aber das Symbol I für eine rectanguläre Drehung in der zweiten Ebene dieselbe Eigenschaft hat, so folgt hieraus, dass die Formeln 4—7 auch dann

gelten, wenn man i durch I ersetzt. Also ist auch $I^\theta = \cos\theta + I\sin\theta$ das Symbol für eine Drehung um den Winkel θ in der zweiten Ebene. Diese zweite Ebene, von der bloss bestimmt wurde, dass sie durch den Punkt O gehen soll, kann unendlich viele Lagen annehmen. I hat also unendlich viele Werthe, oder, wie Hamilton sich ausdrückt, es ist eine der unendlich vielen Wurzeln (die er zur Unterscheidung geometrische nennt) der Gleichung $I^2 = -1$, und zwar sind diese „geometrischen Wurzeln“ reell, weil sie etwas Reelles, nämlich eine rectanguläre Drehung bedeuten. Um einen Anhaltspunkt zu gewinnen, werden durch O drei feste Axen OX, OY, OZ gelegt; fällt die zweite Ebene mit der YZ Ebene zusammen, so hat ihr Einheits-Vector die Richtung von OX und der specielle Werth von I, welcher diesem Einheits-Vector zukommt, wird mit i_1 bezeichnet; desgleichen sind i_2 und i_3 die Werthe von I, wenn der Einheitsvector auf die Y oder Z Axe fällt, also die zweite Ebene mit der ZX oder XY Ebene identisch wird. Für eine beliebige Lage der zweiten Ebene, deren Axe oder Einheitsvector die Richtungscosinus $a_1\ a_2\ a_3$ hat, ist

$$11)\quad I = i_1 a_1 + i_2 a_2 + i_3 a_3.$$

Diess ist der allgemeine Ausdruck für den Einheitsvector einer beliebigen Ebene und zugleich für eine rectanguläre Drehung in derselben; und zufolge der obigen Schlüsse ist

$$12)\quad I^\theta = \cos\theta + I\sin\theta$$

das Symbol für eine Drehung um den Winkel θ in derselben Ebene.

Es ist nun zunächst aus 11) nachzuweisen, dass $I^2 = -1$ ist. Aus der Definition der Grössen i_1, i_2, i_3 als Symbole für rectanguläre Drehungen (Cauchy nannte sie clefs des axes, und unterschied bei jeder Geraden eine Länge (module) und eine Richtung (clef)) folgt unmittelbar

$$13)\quad i^2_1 = i^2_2 = i^2_3 = -1$$

Dreht man die Axe OY in der YZ Ebene nach OZ, so entspricht dieser Drehung das Symbol i_1, dreht man weiter OY aus seiner neuen Lage nach OX in der XZ Ebene, so entspricht dieser zweiten Drehung das Symbol i_2; das Resultat beider Drehungen zusammen ist aber dasselbe, wie wenn man OY in der XY Ebene direct nach OX übergeführt hätte, welcher Drehung das Symbol i_3 entspricht, also ist $i_1 i_2 = i_3$. Hätte man aber umgekehrt die Axe OX

zuerst nach OZ und dann nach OY übergeführt, so würde man auf die Relation $i_2 i_1 = - i_3$ gekommen sein. Durch ähnliche Betrachtungen findet man die weiteren Gleichungen in

14) $i_1 i_2 = \quad i_3 \qquad i_3 i_1 = \quad i_2 \qquad i_2 i_3 = \quad i_1$
$i_2 i_1 = - i_3 \qquad i_1 i_3 = - i_2 \qquad i_3 i_2 = - i_1$ und demgemäss
$i_1 i_2 i_3 = i_3 i_1 i_2 = i_2 i_3 i_1 = -1 \quad i_2 i_1 i_3 = i_1 i_3 i_2 = i_3 i_2 i_1 = +1$

Hiebei ist das Gesetz „wenn eine Drehung aus zwei andern zusammengesetzt ist, so ist ihr Symbol gleich dem Produkt der Symbole derselben", welches sich aus der Gleichung $i^{\alpha + \beta} = i^{\alpha} . i^{\beta}$ in der Ebene unmittelbar ergibt, auch auf den Raum ausgedehnt, wodurch die Nothwendigkeit entsteht, das commutative Gesetz der gewöhnlichen Multiplication ($a . b = b . a$) zu verlassen, indem $i_1 . i_2 = - i_2 . i_1$ ist.

Es seien I und I' zwei Einheits-Vectoren, so ist

15) $I . I' = (i_1 a_1 + i_2 a_2 + i_3 a_3)(i_1 b_1 + i_2 b_2 + i_3 b_3)$
$= - (a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3) + (a_2 b_3 - a_3 b_2) i_1 + (a_3 b_1 - a_1 b_3) i_2 + (a_1 b_2 - a_2 b_1) i_3$

oder mit Benützung der Determinantenform

$$16) \; II^1 = - (a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3) + \begin{vmatrix} i_1 & a_1 & b_1 \\ i_2 & a_2 & b_2 \\ i_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}$$

woraus man sogleich durch Vertauschung von a mit b findet

$$17) \; I^1 I = - (a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3) - \begin{vmatrix} i_1 & a_1 & b_1 \\ i_2 & a_2 & b_2 \\ i_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}$$

weil durch Vertauschung der Vertical-Colonnen nur das Zeichen der Determinante geändert wird. Setzt man in diesen Gleichungen statt b a, so findet man sofort $I^2 = - 1$, da $a^2_1 + a^2_2 + a^2_3 = 1$ ist. Wenn man den Winkel zwischen I und I^1 mit θ und die Richtungscosinus eines dritten Einheits-Vectors I'', der auf der Ebene von I I' senkrecht steht, mit $c_1 \, c_2 \, c_3$ bezeichnet, so ist nach 15)

18) $I I' = - \cos\theta + (i_1 c_1 + i_2 c_2 + i_3 c_3) \sin\theta = - \cos\theta + I'' \sin\theta$.

Um dieses Resultat geometrisch zu interpretiren, ziehe man in einer Kugel, deren Mittelpunkt O und Halbmesser $= 1$ ist, OA, OB, OC parallel I, I', I'' lege durch OC zwei Ebenen senkrecht auf I und I', welche von der Ebene AOB in OD und OE geschnitten werden. Die Symbole für rectanguläre Drehungen von OD nach

OC in der ersten und von OC nach OE in der zweiten Ebene sind I und I'; da aber das Resultat derselben gleich der directen Überführung von OD nach OE in der dritten Ebene und das Symbol für diese letztere Drehung nach 12) — $\cos\theta + I'' \sin\theta$ ist (DOE $= 180 - \theta$), so folgt daraus die Relation 18).

Dividirt man die Gleichung 18) mit $I'^2 = -1$, so erhält man

19) $\frac{I}{I'} = \cos\theta - I'' \sin\theta = I''^{\theta}$ (nach 12) und ebenso aus

17) $\frac{I'}{I} = \cos\theta + I'' \sin\theta$.

Dieser Ausdruck heisst nach Hamilton eine Quaternion (für Einheits-Vectoren); geht man aber zu Vectoren mit beliebigen Längen l und l' (aber immer für rectanguläre Drehungen in den zu ihnen senkrechten Ebenen) über, so ist 15) auf der rechten Seite mit l l' und 19) mit $\frac{l}{l'}$ zu multipliciren. Heissen diese Vectoren α, β, und sind die Coordinaten ihrer Endpunkte xyz, $x'y'z'$, so ist

20) $\alpha = i_1 x + i_2 y + i_3 z \quad \beta = i_1 x' + i_2 y' + i_3 z'$.

Sind M und M' die Endpunkte von α und β, so ist Vector $M'M = i_1(x - x') + i_2(y - y') + i_3(z - z')$, also $OM + MM' + M'O = 0$. Bilden 3 Raum-Vectoren ein Dreieck, so ist ihre Summe $= 0$. Ebenso beweist man, dass die Summe der Raum-Vectoren, welche ein geschlossenes Polygon bilden, gleich Null ist.

Ist ABCD ein Tetraeder und S dessen Schwerpunkt, so erhält man durch Verschieben der oberen Abschnitte der Schwerpunkts-Transversalen ein geschlossenes Polygon (man verlängert AS um sich selbst nach SE, verschiebt SB nach EF, so ist DF parallel und gleich CS), also ist die Summe der Vectoren $SA + SB + SC + SD = 0$. Hier reihen sich folgende Aufgaben an, die sich auf ähnliche Art lösen lassen, wie die entsprechenden beim Dreieck: Ein Tetraeder zu construiren aus 4 Punkten auf den obern Abschnitten der Schwerpunkts-Transversalen, welche dieselben nach gegebenen Verhältnissen theilen, oder aus 4 Punkten auf 4 Seiten, wovon 3 in einer Ecke zusammenstossen, und die sie gleichfalls nach gegebenen Verhältnissen theilen.

In den folgenden Anwendungen bedeuten α, β, γ Vectoren, d. h. beliebige Strecken im Raum, jede mit einer imaginären Zahl

multiplicirt, deren allgemeiner Ausdruck in 11) angegeben ist, bezogen auf 3 rechtwinklige Axen. Die Längen dieser Strecken bezeichnet Hamilton mit Tensor (Strecken), z. B. $T\alpha$, $T\beta$, also ist

$\alpha = T\alpha \,.\, I$, $\alpha^2 = - T\alpha^2$ d. h. jede Gleichung, die bloss Quadrate von Vectoren enthält, gilt auch als Streckengleichung, wenn man die Zeichen wechselt, z. B.

ABCD sei ein ebenes oder windschiefes Viereck, $AB = \alpha$, $AC = \beta$, $AD = \gamma$, also $BC = \beta - \alpha$, $CD = \gamma - \beta$, $BD = \gamma - \alpha$ und die Verbindungslinie der diagonalen Mitten $\frac{1}{2}(\alpha + \gamma - \beta)$. Die Identität

$$\alpha^2 + (\beta - \alpha)^2 + (\gamma - \beta)^2 + \gamma^2 = \beta^2 + (\gamma - \alpha)^2 + (\alpha + \gamma - \beta)^2$$

enthält bloss Vectorenquadrate, somit gilt sie auch als Streckengleichung, d. h. die Quadratsumme der Seiten des Vierecks ist gleich der Quadratsumme der Diagonalen, vermehrt um das vierfache Quadrat der Linie, welche die diagonalen Mitten verbindet. Bildet man aber die andere Identität $\alpha\,(\gamma - \beta) + (\beta - \alpha)\,\gamma = (\gamma - \alpha)\,\beta$ und nimmt nach 18) die Skalentheile, so hat man den Satz: Das Produkt aus den Diagonalen und dem Cosinus des eingeschlossenen Winkels ist gleich der Summe der Produkte aus je 2 Gegenseiten und dem Cosinus des von ihnen eingeschlossenen Winkels.

Für die Quaternion (oder Biradiale) $\frac{\beta}{\alpha}$ hat man nach 19)

$$\frac{\beta}{\alpha} = \frac{T\beta}{T\alpha}\,\frac{I'}{I} = \frac{T\beta}{T\alpha}(\cos\theta + I\sin\theta) = S.\frac{\beta}{\alpha} + V.\frac{\beta}{\alpha}$$

wenn man den reellen oder Skalentheil durch ein vorgesetztes S und den imaginären oder Vectortheil durch V unterscheidet. θ ist, wie oben, der Winkel zwischen β und α und I ein auf der Ebene beider Vectoren senkrechter Einheits-Vector. ABC sei ein sphärisches Dreieck, O der Mittelpunkt der Kugel, $OA = \alpha$, $OB = \beta$, $OC = \gamma$, so ist identisch $\frac{\beta}{\gamma} = \frac{\alpha}{\gamma} \,.\, \frac{\beta}{\alpha}$ oder

$$(\cos c + I''\sin c) = (\cos b + I'\sin b)\,(\cos a + I\sin a)$$

I, I′, I″ sind die auf den Ebenen der Seiten a, b, c des Dreiecks senkrechten Einheits-Vectoren. Die Skalengleichung ist hier, da nach 18) cos C der Skalentheil von I′I ist

$$\cos c = \cos a\cos b + \sin a\sin b\cos C.$$

Diess ist die Eine Grundgleichung der sphärischen Trigono-

metrie; durch Entwicklung des Vectortheils findet man die andere

$$\sin a : \sin b : \sin c = \sin A : \sin B : \sin C.$$

Hinsichtlich der weiteren Ausführung und Anwendung der Quaternionen sind zu nennen:

Hankel, Theorie der complexen Zahlensysteme und der Hamiltonschen Quaternionen (Leipzig 1867).

Unverzagt, Theorie der geometrischen und der longimetrischen Quaternionen, zugleich als Einführung in die Rechnung mit Punkten und Vectoren (Wiesbaden 1876).

Odstrcil, Kurze Anleitung zum Rechnen mit den Hamilton'schen Quaternionen (Halle 1879).

Laisant, Introduction à la méthode des quaternions (Paris 1881).

Dieses letztere Werk empfiehlt sich dem Anfänger neben einer den Franzosen eigenen fasslichen Darstellungsgabe durch eine grössere Zahl von übersichtlich geordneten Beispielen und Übungsaufgaben, meist entlehnt aus

Kelland and Tait, Introduction to quaternions (London 1873).

§. 5. Der Scheffler'sche Vector.

Es ist oben in §. 1 erwähnt worden, dass das Characteristische in den Bestrebungen Hamiltons nicht bloss in der Aufstellung eines allgemeinen Ausdrucks für den Raumvector, sondern hauptsächlich auch darin bestand, dass er die aus der Rechnung mit demselben sich ergebenden Regeln hinsichtlich der Trennung der reellen von den imaginären Theilen in systematisch geordnete Formeln zu bringen suchte, welche die eigentliche Grundlage der neuen Theorie bilden. Es ist nun nicht ohne Interesse, hiemit auch die Auffassung von Scheffler in seinem Situationscalcul und den vom Letzteren eingenommenen Standpunkt zu vergleichen.

Der Scheffler'sche Raumvector ist (mit etwas veränderter Bezeichnung)

$$OM = r = a \,.\, i^{\varphi} \,.\, I^{\psi} = a\,(\cos\varphi + i \sin\varphi)\,(\cos\psi + I \sin\psi)$$

In O schneiden sich 3 rechtwinklige Axen, M ist ein beliebiger Punkt im Raum, die Strecke OM ist $= a$, durch dieselbe und die x-Axe wird eine Ebene gelegt, welche mit der z-Axe den Winkel ψ bildet, während φ der Winkel zwischen der x-Axe und OM ist. Durch Entwicklung des Produkts findet man

$r = a(\cos\varphi + i\sin\varphi\cos\psi + iI\sin\varphi\sin\psi) = x + yi + ziI$ wenn x, y, z die Coordinaten von M sind. Da bei der Drehung der Ebene MOX um die x-Axe die Projection $a\cos\varphi$ unbeweglich bleibt, so ist statt $a\cos\varphi(\cos\psi + I\sin\psi)$ bloss $a\cos\varphi$ gesetzt worden. i ist das Symbol für die rectanguläre Drehung der Geraden OM in der Ebene MOX und I für eine rectanguläre Drehung dieser Ebene um die x-Axe. Ferner $i^2 = I^2 = -1$

Für einen zweiten Punkt M′ ist nun analog

$$OM' = r' = a'(\cos\varphi' + i\sin\varphi'\cos\psi' + iI\sin\varphi'\sin\psi') = x' + y'i + z'iI$$

Also ist der Vector $MM' = x' - x + (y' - y)i + (z' - z)iI$, somit ist

$$OM' = OM + MM'$$

d. h. in einem Dreieck ist die Summe der Seiten (als Vectoren aufgefasst) = 0 und man sieht leicht, wie dieser Satz auf ein beliebiges geschlossenes Polygon im Raum ausgedehnt werden kann, dessen Seiten nicht in Einer Ebene zu liegen brauchen. Das Gesetz der Multiplication und Division liegt in den Gleichungen

$$rr' = aa'\,.\,i^{\varphi + \varphi'}\,.\,I^{\psi + \psi'} \qquad 33)\ \frac{r}{r'} = \frac{a}{a'}\,i^{\varphi - \varphi'}\,.\,I^{\psi - \psi'}$$

Vergleicht man diese Ausdrücke mit 18) und 19) in §. 4, so findet man den wesentlichen Unterschied, dass bei der Multiplication und Division der Hamilton'schen Vectoren immer ein dritter Vector auftritt, welcher auf der Ebene der beiden ersten senkrecht steht, woraus sich eine einfache geometrische Interpretation des Products und Quotienten und damit eine vielseitige und leichte Anwendung dieser Formen ergibt, während diess beim Scheffler'schen Vector nicht der Fall ist. Man könnte zwar in den letzten Formeln durch Einführung von Einheits-Vectoren, indem $a = a' = 1$ gesetzt wird, ebenfalls einen dritten Einheits-Vector erhalten, welchem die Winkel $\varphi + \varphi'$ und $\psi + \psi'$, oder $\varphi - \varphi'$ und $\psi - \psi'$ entsprechen, allein derselbe stände nicht in so einfacher Beziehung zu den beiden ersteren. Scheffler hat seinen Vector in umfassender Weise auf die Theorie der Curven und Flächen angewendet, wobei übrigens die Trennung des Reellen vom Imaginären und die gesonderte Betrachtung und Anwendung beider Theile durchaus nicht so hervortritt, wie bei Hamilton, wesshalb sein Situations-

calcul im Ganzen den Eindruck einer analytischen Geometrie mit speciellen Polarcoordinaten hervorbringt.

§. 6. Das Hankel'sche Princip.

In seiner Theorie der complexen Zahlensysteme (Leipzig 1867) hat Hankel das Princip der Permanenz der formalen Gesetze in folgender Weise definirt: Wenn zwei in allgemeinen Zeichen der arithmetica universalis ausgedrückte Formen einander gleich sind, so sollen sie einander auch gleich bleiben, wenn die Zeichen aufhören, einfache Grössen zu bezeichnen, und daher auch die Operationen einen irgend welchen andern Inhalt bekommen.

Hankel bezeichnet seine Stellung zu diesem Princip mit den Worten (S. 17) „Wenn nun hienach der Gedanke, die allgemeine Arithmetik und Algebra unter dem höheren Gesichtspunkt einer formalen Mathematik, zu der das Princip der Permanenz ihrer formalen Gesetze führt, anzusehen, nicht absolut neu ist (mit Beziehung auf die Bestrebungen Grassmanns, die rein formalen Verknüpfungsgesetze abstracter, extensiver, stetiger Grössen zu finden, deren reales aber abstractes Substrat die arithmetischen Operationen — nach dem hergebrachten Ausdruck — und deren concrete Bilder die räumlichen Figuren (Strecken, Flächen, Körper) sind, sowie Hamiltons in seinen Quaternionen), so darf doch die ganze Art und Weise, in der ich denselben für die elementarsten und ältesten Theile der Mathematik sowohl, wie für ihre schwierigsten und neuesten Theorien fruchtbar gemacht und systematisch durchgeführt habe, als neu und selbständig bezeichnet werden."

Um in der weiteren Entwicklung, wie es auch im Vorhergehenden stets beobachtet wurde, möglichst an das Bestehende, schon vorher Bekannte, anzuschliessen, möge an die Lehre von den Potenzen erinnert werden. Es ist

$$aa = a^2\ ,\ aaa = a^3\ ,\ aaaa = a^4$$

und allgemein ist ein Produkt aus m Factoren $a = a^m$. Man kommt dann auf die Gleichungen

$$a^m \,.\, a^n = a^{m+n} \qquad \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

Sobald man aber weiter auf gebrochene und negative Exponenten übergeht, erklärt man stillschweigend die gefundenen formalen Gesetze in Permanenz und trägt sie auch auf ein Gebiet

über, wo die Anschauung nicht mehr besteht, da man sich nicht vorstellen kann, wie eine Zahl $\frac{3}{7}$ oder -1mal als Factor gesetzt werden kann. Das Willkürliche, welches in einem solchen Verfahren liegt, verliert sich erst mit der Zeit, je mehr der Kreis der Beispiele und Anwendungen sich erweitert und man Gelegenheit hat, sich von der Richtigkeit der gewonnenen Resultate zu überzeugen, um dann allmählich durch Analogie den Schluss auf die Gültigkeit der allgemeinen Formeln zu wagen.

Allein im Ganzen genommen ist es doch eine Empirie, die im vorliegenden Fall noch zu weiteren Schwierigkeiten führte, als das Bedürfniss sich geltend machte, die Gleichung $a^m . a^n = a^{m+n}$ auch dann noch bestehen zu lassen, wenn m und n complexe Zahlen sind, und die dadurch zum Abschluss kam, dass Abel obiges formale Gesetz als Functionalgleichung zur Definition der Potenz mit complexen Exponenten erhob.

Die Gleichung $x^2 = -1$ hat wie jede quadratische Gleichung zwei Wurzeln, nämlich $\pm i$. Durch die Einführung der Quaternionen hat sich aber das Bedürfniss geltend gemacht anzunehmen, sie habe unendlich viele Wurzeln, die wir allgemein mit I. bezeichneten und für welche die Form (4)

$$I = i_1 a_1 + i_2 a_2 + i_3 a_3$$

gefunden wurde, welche aus den neu eingeführten clefs des axes $i_1\ i_2\ i_3$ und aus den Richtungscosinus $a_1\ a_2\ a_3$ des Einheits-Vectors oder der Normale der Ebene, in welcher die rectanguläre Drehung, deren Symbol I ist, sich vollzieht, construirt ist. Ersetzt man nun in den Formeln 4)—7) i durch I, so stützt man sich offenbar auf das Permanenzprincip. Es erhellt jedoch schon aus den Ausführungen in §. 4, dass man hiebei nirgends auf einen Widerspruch stösst, mit der Ausnahme, dass man genöthigt ist, das commutative Princip der Multiplication $(a.b = b.a)$ zu verlassen und $i_1 i_2 = -i_2 i_1$ zu setzen. Hankel spricht sich hierüber so aus: „Jedoch werden wir uns durch das Permanenzprincip nicht allzu sehr beschränken lassen, namentlich die Commutativität unserer Operationen nicht unbedingt voraussetzen, da es sich als wissenschaftliche Nothwendigkeit herausgestellt hat, Operationen zu betrachten, welche allen Regeln der arithmetischen Multiplication, mit Ausnahme jener, entsprechen".

Hamilton selbst, welcher 10 Jahre lang nach seinem Drehfactor für den Raum suchte, war lange schwankend, da er sich vor die Nothwendigkeit gestellt sah, entweder das commutative Princip der Multiplication oder das distributive ($a(b+c) = ab + ac$) zu verlassen; er entschied sich schliesslich für Beibehaltung des Letzteren. Übrigens bildete dieser Punkt neuerdings das Ziel für die Angriffe Schefflers auf die Quaternionen-Theorie (die polydimensionalen Grössen, Braunschweig 1880), worauf Unverzagt antwortete (Programm der städtischen Realschule II. Ordnung in Wiesbaden 1881). Durch die zahlreichen Anwendungen aus der reinen und angewandten Mathematik, welche Hamilton in seinen „Elements" gab, hat er jedenfalls für die Quaternionen eine höchst bedeutende Grundlage geschaffen; doch geht aus seiner Äusserung „the bow awaits yet its Ulysses" hervor, dass er die Theorie noch keineswegs für abgeschlossen hielt. Der voraussichtliche Gang der Untersuchungen wird bei stetiger Anlehnung an das Hankel'sche Princip zu einer mehr und mehr sich ausdehnenden Exemplificirung führen, wodurch das Terrain sich in dem Masse erweitert, dass sich schliesslich eine Formel von hinreichender Allgemeinheit darbietet, welche bei Zusammenfassung sämmtlicher Spezialfälle die Aufstellung einer Definition ermöglicht, in ähnlicher Weise, wie es von Abel für die Potenzen mit complexen Exponenten geschah.

Die beiden formalen Gesetze der Addition, nämlich die Commutativität und die Associativität sind in den Gleichungen

$$a + b + c = a + c + b = c + a + b \quad \text{und}$$
$$a + (b + c) = a + (c + a) = c + (a + b)$$

ausgesprochen. a, b, c sollen 3 Strecken oder bestimmte Längen im gewöhnlichen Sinn vorstellen. Die Euclidische Geometrie hat kein anderes Mittel, um diese 2 Gesetze zur Anschauung zu bringen, als die Strecken in Eine Gerade zu versetzen und sie hier hin und her zu schieben. Auch dadurch dass man diese Strecken sich im Raum in beliebiger Lage denkt und sie auf 3 Axen projicirt, ist im Wesentlichen Nichts geändert, denn das Verschieben geht jetzt auf 3 Geraden vor sich statt wie vorher auf Einer. Die Vectoren-Geometrie geht einen Schritt weiter, und gestattet den Strecken, sich in einer Ebene beliebig zu bewegen, jedoch mit der Beschränkung, dass sie ihre ursprüngliche Richtung nicht verändern dürfen, also jede sich selbst parallel bleiben muss. Zu diesem

Zweck nehmen wir einen Punkt O an, versetzen a nach OA, b nach AB und sagen „par définition" wenn sich c nach OB versetzen lässt, so ist $c = a + b$. Bei dieser Art von Verknüpfung ist die Commutativität gewahrt, denn man kommt von O aus zu demselben Punkt B, wenn man zuerst b nach O und dann a versetzt. Mit 3 Strecken a, b, c kann man einen polygonalen Zug machen OABC und zwar auf 6 verschiedene Arten; alle diese Züge fangen in O an und hören in C auf, also ist $OC = a + b + c = a + c + b = \dots$. Ist $OA = a$, $AB = b$, $BC = c$, so ist $OB = a + b$, $OC = OB + BC = (a + b) + c$, $AC = b + c$, $OC = OA + AC = a + (b + c)$ etc., somit ist auch die Associativität gewahrt. Man kann nun nach dem Hankel'schen Princip die beiden formalen Gesetze der Addition von der Euclidischen Verknüpfungsweise der Strecken auch auf die andere übertragen, wobei jedoch bemerkt werden muss, dass der Begriff der Addition von Strecken durch diese 2 Gesetze erschöpft ist und keine weiteren allgemeine Gesetze zulässt. Wenn in dem speciellen Fall, wo alle Strecken gleich gerichtet sind, und beide Verknüpfungsarten identisch werden, die Summe der Strecken alle einzelnen deckt, so dass im Fall der Commensurabilität die Anzahl der Masseinheiten der Streckensumme gleich der Summe der Masseinheiten von den einzelnen Strecken ist, so darf man hieraus nicht auf ein drittes allgemeines Additions-Gesetz schliessen, so sehr auch dieser specielle Fall der Streckensumme mit unserer Anschauung verwachsen ist, denn das Decken der einzelnen Strecken durch ihre Summe findet dann nicht mehr statt, wenn die Richtung zwar gleich aber von entgegengesetztem Sinn ist, und die Gleichsetzung der Mass-Einheiten setzt die Commensurabilität voraus.

Wie man sich nun auch gegenüber von der Frage über die Einführung dieser neueren Methoden in den Elementar-Unterricht stellen mag, so geht jedenfalls aus dem Vorhergehenden so viel hervor, dass die Erweiterung des Additions-Begriffs ohne Hilfe des Imaginären möglich ist. Unter dem Namen „graphische Addition" bildet derselbe die Grundlage des graphischen Calculs, welcher sich als neuer Unterrichtszweig an manchen Lehranstalten nach und nach eingebürgert hat (man vergleiche z. B. die Elemente des graphischen Calculs von Cremona, übersetzt von Curtze, Leipzig 1875, welche sich auf die Werke von Möbius, Chelini, Grassmann und Culmann stützen).

Schliesslich möge noch die Ansicht von P. du Bois-Reymond (allgemeine Functionentheorie, Tübingen 1882. S. 38) über das Hankel'sche Princip angeführt werden: „Es ist aber vielleicht gewagt, aus etwas gelegentlich wenn auch noch so überraschend Zutreffendem, und wenn zur Zeit es noch an tieferer Einsicht in das Wesen der Erscheinung gebricht, schon ein Princip zu machen. Es gibt zahllose Fälle, in denen die formalen Gesetze nicht über ihren Gültigkeitsbereich angewendet werden können, ohne zu ganz unbrauchbaren Ergebnissen zu führen."

Unter diesem Gesichtspunkt erscheint das Hankel'sche Princip als eine Art Noth-Behelf, welches unsere mangelnde Anschauung da vorläufig unterstützt und ergänzt, wo wir das Bedürfniss haben, gewisse Analogien zu verfolgen und mathematische Operationen über ihren natürlichen Gültigkeits-Bereich hinaus zu erweitern.

§. 7. Beziehungen zum barycentrischen Calcul.

Hamilton definirt den Vector auf folgende Art (Elements, Art. I):

A right line AB, considered as having not only length, but also direction, is said to be a Vector. Its initial point A is said to be its origin; and its final point B is said to be its term. A Vector AB is conceived to be (or to construct) the difference of its two extreme points; or, more fully, to be the result of the subtraction of its own origin from its own term; and, in conformity with this conception, it is also denoted by the symbol B—A: a notation which will be found to be extensively useful, on account of the analogies which it serves to express between geometrical and algebraical operations.

Um nachzuweisen, wie diese Definition mit den vorhergehenden Ausführungen übereinstimmt, denke man sich ausserhalb der Ebene einen Punkt O, ziehe OA und OB, so ist

$$OA + AB + BO = 0 \qquad AB = OB - OA \quad \text{oder} = B - A$$

wenn der Einfachheit wegen bei den von O ausgehenden Hülfsvectoren der Buchstabe O weggelassen wird. Wenn man von O aus nach beliebigen Punkten der Ebene Vectoren zieht und bei ihrer Bezeichnung immer den Buchstaben O weglässt, so erhält man für die Seiten des Dreiecks ABC (als Vectoren aufgefasst) die identische Gleichung

$$B - A + C - B + A - C = 0.$$

Es sei D die Mitte von AB, so $OD + DA + AO = 0$,

$$OD + DB + BO = 0 \quad OA + OB = 2OD \quad \text{oder} \quad \frac{A + B}{2} = D$$

S sei der Schwerpunkt von ABC, so ist $SC + CO + OS = 0$

$$2SD + 2DO + 2OS = 0 \quad \text{also} \quad 3OS = OC + 2OD$$

$$\text{oder} \quad S = \frac{A + B + C}{3}.$$

Es liegt nun der Gedanke nahe, wie es hier für den Schwerpunkt S geschah, eine allgemeine Formel zu suchen, die für irgend einen Punkt P in der Ebene des Dreiecks ABC passt und durch welche er auf die Fundamentalpunkte A, B, C bezogen wird. Diese Formel ist, wenn p, q, r zunächst beliebige reelle Zahlen sind, unter welchen keine Bedingungsgleichung stattfindet:

$$21) \quad P = pA + qB + rC$$

Die Form oder das Symbol $pA + qB + rC$ ist nach Möbius „der Ausdruck" des Punkts P. p, q, r sind veränderliche Gewichte, mit welchen die Ecken A, B, C belastet sind, und P ist der Schwerpunkt dieser Gewichte. Der Factor $(p + q + r)$, welcher bei P stehen sollte, wird weggelassen. Die ursprüngliche Form der Gleichung ist

$$22) \quad (p + q + r)\ PP' = p.AA' + q.BB' + r.CC'$$

Hier sind P′, A′, B′, C′ die Punkte, in welchen die durch P, A, B, C nach einer beliebigen Richtung gezogenen Parallelen von irgend einer Ebene geschnitten werden. Sind diese Parallelen in der Ebene des Dreiecks, auf welcher die zweite Ebene senkrecht stehen soll, mit welcher die Gewichte parallel wirken, so ist 22) eine Gleichung für statische Momente und 21) ihre abgekürzte Form, wo zugleich angenommen wird, dass die Gewichte die Bedingungsgleichung

$$23) \quad p + q + r = 1$$

befriedigen sollen. In diesem Fall sind p, q, r zugleich die Verhältnisse der Dreiecke PBC, PCA, PAB zum ganzen Dreieck.

Die Aufgabe, welche sich Möbius in seinem barycentrischen Calcul gestellt hat, besteht darin, die Relationen zwischen den Gewichten oder Coefficienten p, q, r zu untersuchen, wenn ihr Schwerpunkt P gewisse Anforderungen erfüllen soll. Zu diesem Zweck betrachtet man sie als Functionen einer neuen Veränderlichen υ; sind dieselben vom ersten Grade, so beschreibt P eine gerade Linie,

sind sie vom zweiten Grade, so beschreibt P eine Linie zweiter Ordnung u. s. f. Auf solche Art lassen sich die Sätze über Transversalen eines Dreiecks, geometrische Netze leichter als auf anderem Wege ableiten und insbesondere können durch Einführung der Doppelverhältnisse verschiedene neue Eigenschaften der Kegelschnitte entdeckt werden. Auch ist ersichtlich, wie durch Einführung des Fundamental Tetraeders ABCD anstatt des Fundamentaldreiecks ABC, mittelst der Formel

$$24)\quad P = pA + qB + rC + sD$$

der barycentrische Calcul auf den Raum ausgedehnt werden kann. Von diesem Gesichtspunkt aus wäre derselbe eine analytische Geometrie, gegründet auf Dreiecks- oder trilineare Coordinaten in der Ebene und auf Tetraeder-Coordinaten in Raum, ohne Beziehung zum Imaginären, dessen Einführung oben als das characteristische Merkmal der Rechnung mit Vectoren angegeben wurde.

Die Analogie ist allerdings mehr eine äusserliche, aus der Art und Weise der Bezeichnung hervorgegangene; indem Möbius die Formel 21) an die Stelle von 22) setzte, wohl zunächst geleitet durch das Bedürfniss nach möglichst einfacher Schreibweise und wahrscheinlich, ohne die Tragweite dieser Abkürzung sofort zu übersehen, hat er das Gebiet derjenigen Bezeichnungen eröffnet und betreten, die nach Hamilton vorzugsweise geeignet sind, die Analogien zwischen den geometrischen und algebraischen Operationen zum Ausdruck zu bringen.

Um für die ausgedehnte Verwendbarkeit der Formel 21) und der algebraischen Consequenzen, welche Möbius für seine Zwecke daran knüpfte, ein Beispiel zu geben, kann man sich vorstellen, das Fundamental-Dreieck ABC sei nicht durch Gerade in einer Ebene sondern durch kürzeste Linien auf einer beliebigen Fläche gebildet, dessgleichen seien PA, PB, PC kürzeste Linien, und p, q, r sollen ebenfalls die Verhältnisse des Inhalts der geodätischen Dreiecke PBC, PCA, PAB zum ganzen Dreieck bedeuten; so erhält man mit Zugrundelegung der algebraischen Consequenzen von Möbius eine Geometrie der geodätischen Linien auf den Flächen, welche, mutatis mutandis, verschiedene Sätze des barycentrischen Calculs über Transversalen, Linien zweiter Ordnung, umfasst. Doch handelt es sich zunächst darum, die Beziehungen der Formel 21) zu denjenigen Hamiltons nachzuweisen. Wenn P der Schwerpunkt S von A, B, C

ist, so wird $p = q = r = \frac{1}{3}$ und 21) verwandelt sich in

$$25)\ S = \frac{A + B + C}{3}$$

welche Gleichung die abgekürzte Form ist für $OS = \frac{1}{3}(OA + OB + OC)$, wo OS, OA . . Vectoren sind, die von einem beliebig angenommenen Punkt O ausserhalb oder in der Ebene des Dreiecks ABC ausgehen. Im Anschluss hieran bilde man nun, vorläufig bloss durch Analogie, die Form

$$26)\ OP = p \,.\, OA + q \,.\, OB + r \,.\, OC \quad \text{oder abgekürzt}$$

$$27)\ P = pA + qB + rC \quad \text{mit } p + q + r = 1$$

Man könnte jetzt, wie oben, p, q, r als Functionen einer neuen Veränderlichen υ ansehen, und die Linie, welche der Endpunkt P des veränderlichen Vectors OP beschreibt, eine Linie erster, zweiter etc. Ordnung heissen, je nachdem die Function vom ersten, zweiten etc. Grade ist. Allein dann wäre noch nachzuweisen — immer unter der Voraussetzung, dass OP, OA . . . Vectoren sind —, in welcher Beziehung der Punkt P zum Dreieck ABC steht, und ob die Linie erster Ordnung eine Gerade, die zweiter Ordnung ein Kegelschnitt u. s. f. ist. Zu diesem Zweck ziehe man die Transversalen APD, BPE, CPF, dann ist in den Dreiecken OAP und OPD $AP = AO + OP$, $PD = PO + OD$, $\frac{AP}{PD} = \frac{AO + OP}{PO + OD}$.

Nun sollen k, l, m, n, k′, l′ . . . . ächte Brüche sein, ferner sei $\frac{AP}{PD} = \frac{l}{k}$ $(k + l = 1)$, so erhält man aus $\frac{AO + OP}{PO + OD} = \frac{l}{k}$

$$OP = k \,.\, OA + l \,.\, OD \quad \text{oder mit Weglassung von O}$$

$P = k \,.\, A + l \,.\, D$, ebenso aus den 2 andern Paaren von Dreiecken

$P = k' \,.\, B + l' \,.\, E$, $P = k'' \,.\, C + l'' \,.\, F$ mit $k' + l' = 1$ $k'' + l'' = 1$. Die Dreiecke OBD und ODC geben, wenn

$\frac{BD}{DC} = \frac{n}{m}$, $D = \frac{m}{l} B + \frac{n}{l} C$ mit $m + n = l$; ebenso aus den 2 andern Paaren von Dreiecken

$E = \frac{m'}{l'} C + \frac{n'}{l'} A$, $F = \frac{m''}{l''} A + \frac{n''}{l''} B$ mit $m' + n' = l'$, $m'' + n'' = l''$. Hieraus ergibt sich

$$P = kA + mB + nC \quad \text{mit} \quad k + m + n = 1$$
$$P = k'B + m'C + n'A \quad\quad k' + m' + n' = 1$$
$$P = k''C + m''A + n''B \quad\quad k'' + m'' + n'' = 1$$

Da aber der Punkt P aus den Fundamentalpunkten A, B, C nur auf einerlei Art sich bestimmen lässt, so muss

$$p = k = n' = m''$$
$$q = m = k' = n''$$
$$r = n = m' = k''$$

sein. Aus $\frac{AP}{PD} = \frac{1}{k}$ erhält man $\frac{PD}{AD} = k$, also auch $\frac{PBC}{ABC} = k = p$, d. h. die Coefficienten p, q, r in den Vectoren Gleichungen 26) oder 27) haben dieselbe Bedeutung, wie in den Gleichungen 22) oder 21) für statische Momente; sie geben in beiden Fällen das Verhältniss des Inhalts der Dreiecke PBC, PCA, PAB zum Fundamental-Dreieck an. Also lassen sich die algebraischen Operationen, welche Möbius mit den Coefficienten p, q, r vorgenommen hat, nicht bloss dadurch interpretiren, dass 22) oder 21) als Gleichungen für statische Momente angesehen werden, sondern P, A, B, C können ebensowohl als Endpunkte von Vectoren betrachtet werden, die in irgend einem Punkt O ausserhalb oder in der Ebene des Fundamentaldreiecks convergiren. Es wird demnach, wenn p, q, r Functionen einer Variabeln υ sind, der Endpunkt P des Vectors OP eine Gerade beschreiben, wenn die Relation zwischen diesen Grössen vom ersten Grade, einen Kegelschnitt, wenn sie vom zweiten Grade ist u. s. w.

Hamilton führt mehrmals in den „Elements" Möbius als ersten Erfinder an, namentlich bei den geometrischen Netzen, „but they are treated in the present work by an entirely new analysis".

Dass die Formeln des barycentrischen Calculs noch eine dritte Interpretation zulassen, nämlich durch geodätische Dreiecke — jedoch mit wesentlichen in der Natur der Sache liegenden Beschränkungen —, habe ich oben angedeutet. Es wurde bis jetzt angenommen, dass $p + q + r = 1$ sei; diese Annahme ist nicht nothwendig, und die Formeln erhalten alsdann einen allgemeineren Charakter, welchen auch sowohl Möbius als Hamilton ihnen gegeben haben; nur werden jetzt diese Coefficienten nicht mehr die Verhältnisse des Inhalts der betreffenden Dreiecke selbst, sondern Gleichvielfache derselben bedeuten.

Die geometrische Deutung der Coefficienten p, q, r, s in 24) liegt in der Proportion

p : q : r : s = Tetraeder PBCD : PCDA : PDAB : PABC

und da der Satz von der Summe der Vectoren nicht auf die Ebene beschränkt ist, sondern auch für den Raum gilt, so lässt sich hieraus auf den Zusammenhang auch von diesem Theil des barycentrischen Calculs und der Rechnung mit Vectoren schliessen.

Schlussbemerkungen: Angesichts der fundamentalen Bedeutung der Functionen cosinus und sinus in der Mathematik, auf welche die sphärische Trigonometrie ganz, die analytische Geometrie fast ausschliesslich sich gründet, ist es erklärlich, dass die Einführung einer dritten Function i^{α}, welche beide mit Hülfe des Imaginären zusammenfasst, von grossem Werth für die Geometrie sein muss, wenn auch, wenigstens vorläufig, die Wirkung mehr in einer veränderten Form der Darstellung als in der Auffindung neuer Gesetze und Beziehungen sich äussert, deren Begründung den älteren Methoden nicht gleichfalls zugänglich wäre. Neue, von den bisherigen wesentlich verschiedene, Gesetze sind an die Einführung neuer Functionen geknüpft, wovon man sich leicht überzeugt, wenn man die Bedeutung des hyperbolischen cosinus und sinus (aus den Formeln 2) und 3) dadurch abgeleitet, dass — durch + ersetzt wird) für die pseudosphärischen Flächen und speciell für die eigentliche Nicht-Euclidische Geometrie ins Auge fasst. (Die Hyperbelfunctionen von S. Günther, Halle 1881. Cap. VI.)

Reutlingen. Böklen.

XXIV. Noch einmal deprecari.

Die Annahme, dass ein und dasselbe Wort zwei diametral entgegengesetzte Bedeutungen habe, wie deprecari in dem Satz provolutæ ad genua Alexandri non mortem, sed-dum Darii corpus sepeliant — dilationem mortis deprecantur, ist eine so gewaltsame, dass man jede Möglichkeit erschöpft, ehe man sich wirklich in sie findet. Möglich aber ist noch eine andere Erklärung, bei welcher deprecari nicht zum unheilvollen Wechselbalg wird und welche beide-

mal zu Grund legt die Bedeutung: „sich etwas verbitten". Also, wörtlich übersetzt: nicht den Tod verbaten sie sich, sondern seinen Aufschub, wenn sie nur (vorausgesetzt dass sie) vorher den Leichnam des Darius bestatten könnten. Dum erhält dann zugleich für den Fall dieser Erklärung statt temporaler restrinktiv-optative Bedeutung. Also nicht den Tod überhaupt verbitten sie sich, sondern nur eine bestimmte Art desselben, nämlich den nicht sofort eintretenden und weit entfernt, um Aufschub des Todes zu bitten (wie die erste Erklärung im Aprilheft des Jahres 1882 will), verlangen sie vielmehr, demselben sofort zugeführt zu werden. Nur freilich so viel Zeit möchten sie noch gewinnen, um den Leichnam des Darius vorher bestatten zu können. Ist diese letzte Liebespflicht erfüllt, dann hält sie nichts mehr im Leben, dann ist ihnen der Tod je früher je lieber.

Möglich — wie gesagt — ist diese Erklärung, aber wahrscheinlich ist sie nicht. Was soll das heissen: sie verbitten sich einen Aufschub des Todes, wenn sie nur den Darius vorher begraben könnten? Sie möchten am liebsten auf der Stelle sterben und doch den Darius vorher begraben, den Darius, von dessen Leichnam sie gar nicht wissen, wo er sich befindet. Mögen sie noch so sehr den Aufschub des Todes sich verbitten, sobald sie vorher noch von sich aus etwas besorgen wollen, erbitten sie sich faktisch einen Aufschub, denn mit der Gefangennahme ist ihr Leben verwirkt. Etwas anderes wäre es, wenn sie befürchten würden, Alexander werde etwas besorgen oder ihnen etwas zur Besorgung auftragen, wodurch der Tod hinausgeschoben würde. Und warum sollten die Frauen einen Aufschub des Todes fürchten und nicht vielmehr einen solchen herbeizuführen suchen? Die zarten Prinzessinen, gefangen genommen, umtost vom Kriegslärm, umringt von rohen Bewaffneten, schon vorher gebeugt durch die Nachricht vom Tode des Darius, sollen dem gewaltigen Sieger gegenüber treten. Was wird er ihnen bringen? Nichts andres als den Tod und zwar den sofortigen! Darum auf die Kniee vor ihm, ob er nicht das unabwendbare Los wenigstens so lange verschiebt, bis sie die letzte Pflicht der Pietät erfüllt haben. Sie bitten also nicht um Erlassung des Todes (dessen Eintritt sie für unvermeidlich halten), sondern nur um Aufschub desselben und zwar um diejenige Zeit, die vergehen wird, während sie den Darius bestatten (temporale

Bedeutung des dum!). Wie könnte man den Frauen in solcher Lage die gefasste männliche Stimmung zuschreiben, dass sie nicht nur zu sterben, sondern sogar sofort zu sterben verlangen? Entspricht es nicht vielmehr der weiblichen Natur, dass sie, obwohl das Unvermeidliche vor Augen sehend, etwas zu gewinnen glauben, wenn sie es hinausschieben können? Und dass sie wirklich Angst vor dem Tode haben (was mit dem Wunsch, sofort zum Tode geführt zu werden, nicht wohl vereinbar ist), und dass das plötzliche Hereinbrechen und der sofortige Eintritt des gefürchteten Loses es ist, was ihren eigentlichen Schrecken ausmacht, das ergibt sich aus dem Folgenden: Alexander timentibus mortis metum dempsit und aus dem Vorhergehenden velut statim moriturae complorationem ediderunt. Wenn die Überzeugung, dass sie einem sofortigen Tod verfallen sind, sie zu solchen Schmerzausbrüchen veranlasst, dann brauchen sie einen Aufschub des Todes sich nicht zu verbitten. Der Sinn zwingt uns also, zu jener auffallenden Doppelbedeutung des deprecari zurückzukehren.

G. Mai 1882. L.

XXV. Über einige planimetrische Grundbegriffe.

I.

„Was ist ein Winkel?“ fragte einst in der Realschule zu H. ein — längst verstorbener — Visitator und erhielt, wie billig, keine Antwort. „Du hast vielleicht ungeschickt gefragt,“ dachte der einsichtsvolle Herr und suchte sich zu verbessern: „Woraus besteht ein Winkel?“ und nach der üblichen Kunstpause meinte denn auch einer der Schüler: „Aus drei Buchstaben!“ —

Ja, was ist ein Winkel? Zwar ist er in jedem Lehrbuch der Geometrie definirt, die Frage also anscheinend beantwortet. Sieht man sich aber diese Definitionen genauer und namentlich darauf an, ob auf ihnen die planimetrische Ableitung beim Unterricht aufzubauen ist, so lassen sie kläglich im Stiche. Ihre Unzulänglichkeit geht schon daraus klar hervor, dass fast jedes Lehrbuch eine andere Erklärung bringt; wäre die Sache so klar, wie z. B. die

Definition der Kreislinie, so wäre selbstverständlich auch die Fassung dieselbe.

Eine Zusammenstellung solcher Definitionen, wie sie Dr. Ed. Müller in der Vorrede zu seinen „Grundvorstellungen der Geometrie (Braunschweig, Vieweg und Sohn 1869)" gibt, ist nicht ohne Interesse, weil sie ein klares Bild der herrschenden Verwirrung liefert. Eine Wiedergabe derselben an dieser Stelle ist desshalb vielleicht berechtigt. Auch mögen einzelne Randbemerkungen Müllers beigefügt werden, der übrigens die Namen der Verfasser verschweigt, um nicht persönlich zu verletzen. Die betreffende Stelle lautet:

1) „Ein ebener Winkel ist die Neigung zweier Linien, wenn solche in einer Ebene zusammenlaufen, ohne in einer geraden Linie zu liegen."

Anm. Was ist aber die Neigung zweier (geraden?) Linien? Wie kann eine Neigung Summe oder Differenz etc. von andern sein? Zu welcher Art von Grössen gehört alsdann der Winkel, zu den Zahlen oder zu den Raumgrössen, zu den Linien, Flächen oder Räumen? Wo bleiben die gestreckten Winkel, die Null- und Vollwinkel?

2) „Winkel ist der Unterschied der Richtungen zweier Geraden, oder die Richtungsabweichung zweier sich schneidender Geraden" [1]).

Anm. Was ist der Unterschied der Richtung? Wo ist die Richtung definirt? und zu welcher Art von Grössen gehört dann der Winkel?

3) „Wenn sich zwei gerade Linien begegnen, so heisst die geringere oder bedeutendere Grösse, um welche sie ihrer Lage nach von einander entfernt sind, Winkel."

Anm. Wo ist Lage definirt? Wäre es, so würde nicht von Entfernung der Lage geredet sein.

4) „Winkel zweier an einem Punkte (dem Scheitelpunkte) zusammengestellten und einerseits von diesem Punkte begrenzten Linien (Winkelschenkel) ist die Grösse derjenigen Drehung (Schwenkung), durch welche eine vom Scheitelpunkt begrenzte, andrerseits aber unbegrenzte, gerade Linie in der Ebene des Winkels von der Lage des einen Winkelschenkels zur Lage des andern stets vorschreitend gelangen kann."

5) „Als Grösse der Drehung, durch welche eine Gerade aus

1) Man vergl. auch Spieker, §. 10, 1. Anm. des Verf.

einer anfänglichen Richtung in eine andere stetig übergeht, entsteht hierbei der Winkel."

6) „Die Lage zweier geraden, sich schneidenden Linien ist der Winkel derselben."

7) „Zwei gerade Linien, welche von einem Punkte ausgehen, heissen, wenn bloss die Lage der Linien zu einander betrachtet wird, ein Winkel."

8) „Zwei gerade Linien, welche sich begegnen (schneiden), bilden eine (?) grössere oder kleinere Öffnung, welche Winkel heisst."

9) „Wo sich zwei gerade Linien schneiden, entsteht ein (?) Winkel."

10) „On nomme angle, et quelquefois angle plan, chaque portion indéfinie de plan comprise entre deux droites qui se coupent."

Anm. „Portion indéfinie" und doch eine bestimmbare, messbare, endliche Grösse.

11) „L'angle, c'est l'écartement plus ou moins considérable de deux droites qui se coupent".

12) Auch „La figure formée par deux droites qui se coupent."

13) „On nomme angle la différence de deux directions."

14) Die Akademie in ihrem Dictionnaire: „L'angle, c'est l'ouverture de deux lignes qui se rencontrent en un point, l'inclinaison qu'elles ont l'une sur l'autre".

Soviel nach Müller. Der geneigte Leser hätte jetzt die Wahl, ob er den Winkel als Lage zweier Geraden (No. 6), oder als diese Geraden selbst (7), oder als eine Öffnung (8), oder als Richtungsunterschied zweier Geraden, oder als Grösse einer Drehung ansehen wollte, und er dürfte sich dieser Confusion gegenüber einige Gemüthserheiterung erlauben, wenn die Thatsache nicht gar zu traurig wäre, dass gerade in derjenigen Wissenschaft, die sich besonders viel auf ihre Klarheit und Folgerichtigkeit zu gute thut, die Fundamentalbegriffe, auf welchen sie sich doch aufzubauen hätte, noch überaus verworren sind. Warum ragt die Kreislehre so vortheilhaft durch ihre Evidenz und Eleganz hervor? Weil ihr Fundament die einzige unbestrittene und einleuchtende Definition der Planimetrie ist.

Und angenommen, der Reallehrer in H. hätte, um seine Schüler für die Zukunft besser zu wappnen, sich nach einer Antwort auf die unangenehme Frage umgesehen und die obigen Definitionen ge-

funden, wäre er in der Lage gewesen, eine derselben für den Unterricht fruchtbar zu machen. Schwerlich, denn auch der begabte Schüler will klare Grundbegriffe; während andrerseits auch ein schwächerer begreift, was ein Kreis ist [1]). Und gerade auf diese Verwendung für Unterrichtszwecke möchte hier besonderer Nachdruck gelegt werden.

Wie aber definirt nun Dr. E. Müller die Richtung und den Winkel? Im genannten Werke, I. Theil, pag. 15 ist zu lesen: „Das, wodurch sich die Strahlen eines Büschels (also wohl auch diejenigen eines Zweistrahls als Büschel von 2 Strahlen? Anm. d. Verf.) von einander unterscheiden, heisst ihre Richtung."

Dem Verfasser, der dem vortrefflichen und sehr anregenden Buche des H. Dr. Müller zu grossem Dank verpflichtet ist, scheint auch diese Definition ungenügend zu sein, ja, genau besehen, auf die landläufige Behauptung hinauszulaufen: 2 Gerade [2]) unterscheiden sich durch ihre Richtung. Hierin ist aber eben der Begriff der Richtung schon vorausgesetzt. Überdies könnte der geneigte Leser der obigen Erklärung die Frage entgegenhalten: „Wodurch unterscheidet sich ein Strahl von sich selbst?" Antwort: Durch nichts. — Also hätte ein Strahl keine Richtung?

Speciell für Unterrichtszwecke wird aus dieser Definition der Richtung nichts gewonnen werden.

Bliebe die Frage, wie Dr. Müller den Winkel definirt. Dies geschieht pag. 26 folgendermassen (reducirt auf die Erklärung des in der Planimetrie allein vorkommenden ebenen Linienwinkels): „Der Exponent des geometrischen Verhältnisses, in welchem ein durch Drehung eines Elementes eines Linienbüschels entstandenes (Raum-)Gebilde zu dem durch die totale Drehung desselben Elements entstandenen steht, heisst Winkel."

---

1) Auch in diesem Gebiet finden sich Absonderlichkeiten. Ein anerkannt tüchtiges, sehr verbreitetes Lehrbuch findet, nachdem es den Kreis ausdrücklich als krumme Linie definirt hat, deren sämtliche Punkte von einem und demselben Punkte gleich weit entfernt sind, gleichwohl für nöthig, nachzuweisen, dass der Kreis nur einen Mittelpunkt habe. Selbstverständlich muss hier der indirecte Beweis, auch sonst ein beliebter Lückenbüsser, herhalten!

2) Unter „Geraden" sind hier unbegrenzte Gerade oder auch einseitig begrenzte, d. h. Strahlen, verstanden.

Diese Definition, die für Schulzwecke in etwas handlichere Fassung zu bringen wäre, zeigt wenigstens einen grossen Fortschritt: Der Winkel ist eine Masszahl, das sagt sie klar und deutlich. Und Aufgabe der folgenden Zeilen wird es sein, dies genauer zu untersuchen.

Zuvor aber ist noch die Frage zu stellen, was denn eine gerade Linie ist? Auch hiefür hat Dr. Müller eine Antwort (pag. 12): „Eine Linie heisst gerade Linie oder Gerade schlechtweg, wenn sie von der Beschaffenheit ist, dass jede sie enthaltende Ebene auf ihren beiden Seiten in ihrer ganzen Ausdehnung nach den beiden entgegengesetzten Gegenden [1]) von einerlei Beschaffenheit ist und dass die beiden Seiten mit den zugehörigen Ebenentheilen oder ohne dieselben mit einander vertauscht werden können.“

Da hier bloss von planimetrischen Begriffen die Rede sein soll, so können die „Gegenden“ gestrichen werden; zweckdienlich ist auch, die Vertauschung der beiden durch eine Gerade auf beiden Seiten der letzteren in einer Ebene erzeugten Halbebene dadurch herbeizuführen, dass man die eine um die Gerade so lange dreht (herüberklappt), bis sie mit der anderen Halbebene zusammenfällt. Auf diese Weise kann dem Schüler der Begriff der Geraden an jedem Fensterflügel klar gemacht werden. (Von grosser Wichtigkeit aber ist noch, dass mittelst dieser Definition später nachgewiesen werden kann, dass die Winkelflächen der 2 flachen Winkel, die auf den verschiedenen Seiten der Geraden liegen, zur Deckung gebracht werden können, somit sie selbst congruent und ihre Winkel gleich sind.)

II.

Was ist Richtung? Sollte dieser Begriff am Ende gar kein geometrischer, sondern aus der Physik entlehnt sein? Und wäre dies etwa verwunderlich angesichts der Thatsache, dass die Natur in der Sprache der Mathematik zu uns redet? Ist die Katoptrik

1) Anmerkung zu pag. 8: „Die Seite ist an der Fläche und mittelst dieser am Körper. Die Gegend ist ausser ihm. Dieser Unterschied ist unbeachtet gelassen, wenn man sagt, der Raum dehne sich nach allen Seiten hin aus, statt von allen Seiten eines Körpers nach allen Gegenden“.



etwas anderes als angewandte Geometrie? Ist nicht die gegenseitige Abhängigkeit der Lage des Objectes und Bildes beim Hohlspiegel lediglich bedingt durch die Gesetze der harmonischen Theilung? Wird nicht erst auf Grund der letzteren sofort einleuchtend, dass der Planspiegel ein Specialfall des Hohlspiegels ist? Ist nicht das in der Geometrie so fruchtbar gewordene Princip der Bewegung ebenfalls der Physik entlehnt?

Richtung hat, was gerichtet ist; gerichtet ist, was einem Ziele zustrebt oder zustreben soll; Ziel eines Punktes kann nur wieder ein Punkt sein, da jedes andere Gebilde mehr als einen Punkt besitzt, dem gerichteten Punkte also gleichzeitig mehr als ein Ziel gegeben wäre.

Gemeinsames und alleiniges Ziel aller (physikalischen) Punkte im Machtbereiche unseres Planeten ist dessen Schwerpunkt, der ohne grossen Fehler mit dem Centrum der als Kugel gedachten Erde vertauscht werden kann. Gegen diesen Punkt ist jeder am Baum hängende Apfel [1]), jeder bei Windstille fallende Regentropfen gerichtet; Apfel und Regentropfen [1]) haben also eine Richtung und zwar gegen das Erdcentrum. Diese Richtung ist also gar nichts anderes als das Bestreben, sich dem Punkte zu nähern, gegen welchen Apfel und Regentropfen gerichtet waren. Wird der Apfel losgelassen („ausgelöst"), so äussert sich sein bisher nicht wahrnehmbares Streben in der Bewegung gegen das Ziel; und zwar sucht er letzteres, da die Natur überall mit dem geringsten Kraftaufwand arbeitet, auf dem kürzesten Wege zu erreichen und dieser ist die gerade Linie. Letztere aber ist die vom Apfelschwerpunkt in Folge seiner Richtung durchlaufene Bahn, keineswegs diese Richtung selbst. Verfolgt man diesen Schwerpunkt auf seiner Bahn, so entsteht diese letztere eigentlich erst als Gesammtheit aller Lagen des ersteren.

Setzt man an die Stelle der physikalischen geometrische Punkte, so lässt sich das von jenen Gesagte auch auf diese übertragen, da auch einem geometrischen Punkte vorgeschrieben werden kann, er habe einem andern in gerader Linie zuzustreben. Woraus sich dann ergeben würde:

1) D. h. dessen Schwerpunkt; dieser ist in Gedanken stets an die Stelle des besprochenen Körpers zu setzen.

R i c h t u n g e i n e s P u n k t s i s t d a s B e s t r e b e n , s i c h d u r c h g e r a d l i n i g e B e w e g u n g m i t e i n e m a n d e r n P u n k t e z u v e r e i n i g e n.

Demgemäss hätte auch der Punkt eine Richtung? Ein einziger Punkt nicht, wohl aber jeder, welcher sich in Gesellschaft eines zweiten befindet, der jenem als Ziel gesetzt werden kann.

Die Gerade, die der losgelassene Punkt durchläuft, ist ein sichtbares Bild seiner Richtung; sie ist Wegweiser nach dem Ziele. Nach Erreichung des letzteren kann der Punkt auch noch über dasselbe hinausgehen, indem man sich letzteres in derselben Geraden gleichsam weiter, wenn man will, ins Unendliche hinausgeschoben denkt, oder auch annehmen kann, das Ziel laufe vor dem nach ihm gerichteten Punkte in der ursprünglich durch beide gedachten Geraden her.

Soll sich ein Punkt nach einer bestimmten Richtung bewegen, mit andern Worten, soll er einem bestimmten Ziele geradlinig zustreben, so kann auch die Gerade gedacht werden, welche von ihm aus nach diesem Ziele weist. Und insofern diese Gerade die Gesammtheit aller Punkte ist, welche jenem Ziele (von der einen oder andern Seite auf der Geraden) zustreben, stellt sie den geometrischen Ort des gerichteten Punktes vor. Dieser Ort verknüpft sich in unsrer Vorstellung mit dem Punkte, sobald gesagt wird, derselbe habe eine bestimmte Richtung; und weil uns die concrete Vorstellung einer Geraden bequemer ist als die abstracte eines Bewegungsbestrebens, so greifen wir gewöhnlich zu der ersteren. Wenn wir somit von der Richtung eines Punktes reden, so denken wir an die Gerade, welche ihn mit seinem Ziele verbindet (wobei dieses Ziel recht wohl auch unendlich fern liegen kann).

Soll dagegen die L a g e eines Punkts bestimmt sein, so ist hiezu nöthig: 1) seine Richtung; 2) seine lineare Entfernung vom Ziel oder deren Masszahl; 3) die Seite, nach welcher er, vom Ziele aus gesehen, liegen soll.

Bisher war jedoch nur von der Richtung eines Punkts die Rede; dass die Richtung einer Geraden etwas Anderes sein muss, geht schon daraus hervor, dass Punkt und Gerade qualitativ verschiedene Dinge sind.

III.

Setzt man 2 Punkte A_1 und A_2, so erhält man einen Zweipunkt; setzt man A_2 in A_1, so erhält man, als speciellen Fall des Zweipunkts, den Doppelpunkt. Lässt man dagegen A_2 dadurch nach A_1 gelangen, dass man ihn gegen A_1 richtet, so durchläuft A_2 eine durch seine unsprüngliche Lage und sein Ziel A_1 begrenzte Bahn, die Strecke A_1 und A_2. Damit man zur Vorstellung der Strecke komme, sind also zweierlei, ganz verschiedene Operationen nöthig: Das Setzen des Zweipunkts und die geradlinige Bewegung des einen Punkts bis zur Vereinigung mit dem andern. Strecke und Zweipunkt sind daher durchaus nicht identisch; der letztere bildet die Grenzen der ersteren.

Eine Strecke kann, weil sie begrenzt ist, ihrer Grösse nach mit einer andern Strecke verglichen, d. h. mit dieser gemessen werden. Man erhält dann eine Masszahl, welche angibt, wie oft die Massstrecke (das „Mass") in der gemessenen Strecke enthalten war. Setzt man für alle möglichen Messungen nur ein einziges Mass (z. B. das Millimeter) voraus, so verknüpft sich für jedermann mit jeder Zahl unserer Zahlenreihe die Vorstellung einer und derselben Strecke, sobald von Längenmessung die Rede ist.

Man erhält somit 3 völlig verschiedene Begriffe: Zweipunkt, Strecke und Masszahl. Um von dem vorhergehenden auf den nachfolgenden zu kommen, musste immer eine neue Operation vorgenommen werden.

Anders gestaltet sichs auf dem umgekehrten Wege: Die Masszahl setzt immer eine Strecke, diese einen Zweipunkt voraus und man wird sich bei der Geschwindigkeit, mit welcher sich diese Vorstellungen durch unser Bewusstsein drängen, der bei ihrer Herstellung nothwendig gewesenen Operationen weniger bewusst. So geschah es wohl, dass sich diese 3 verschiedenen Begriffe zu einem scheinbar einzigen im Vorstellungsvermögen verschmolzen.

IV.

Wie die einen Punkt mit seinem Ziele verbindenden, ihn nach demselben hinweisende Gerade Ort des ersteren ist, so ist auch umgekehrt irgend einer der auf ihr gesetzten Punkte ein Ort für sie, insofern er auf allen in derselben Ebene auf ihn zuweisenden

Geraden zugleich liegen kann. Er ist das gemeinsame Ziel aller Punkte der Ebene und hat ein räumliches Analogon im Endschwerpunkt, nach welchen alle Schwerlinien weisen.

Wird nun eine Gerade mit einem solchen Punkte A als Anfangspunkt gesetzt, so erhält man einen Strahl (Erdradius, vom Erdcentrum wegwärts beliebig lang genommen). Dieser entspricht dem Einzelpunkt. Jedes räumliche Element erhält aber Beziehungen zu andern Elementen nur dann, wenn es mit denselben zu Gebilden vergesellschaftet wird, wie dies vorhin mit A_1 und A_2 geschehen. Hier wurden zunächst die 2 Punkte gesetzt und dadurch ein Zweipunkt erzeugt; so möge jetzt aus dem Punkt A zu dem bereits vorhandenen Strahl a_1 noch ein zweiter, a_2, gezogen werden. Dadurch entsteht ein Zweistrahl (A, a_1 a_2) mit A als Scheitel.

Zieht man aus A den Strahl a_2 in a_1 hinein, so erhält man als Specialfall des Zweistrahls den Doppelstrahl, analog dem Doppelpunkt.

Wie mit dem Auftreten des Zweipunkts für sich allein durchaus noch nicht die Vorstellung dessen verknüpft war, was nachher zwischen die beiden Punkte trat (nemlich die Strecke), so ist auch der Zweistrahl zunächst völlig getrennt von dem, was noch zwischen die beiden Strahlen gelegt werden kann. Man hat bis jetzt lediglich bloss 2 von demselben Punkt ausgehende Strahlen.

Wie nun vorhin der Doppelpunkt in zweiter Linie dadurch erzeugt wurde, dass man dem einen Punkt A_2 vorschrieb, er habe sich (geradlinig) nach A_1 zu bewegen (also dadurch, dass man ihm die Richtung gegen A_1 vorschrieb), so kann auch dem Strahl a_2 vorgeschrieben werden, er habe sich durch Bewegung mit a_1 zu vereinigen und so den Doppelstrahl zu erzeugen. Da a_2 während dieser Bewegung immer durch A gehen muss — A soll ja Ort für a_2 bleiben, so kann diese Bewegung nur eine drehende sein; und da hier nur von Gebilden der Ebene die Rede ist, so versteht sich von selbst, dass diese Drehung in der durch den Zweistrahl möglichen Ebene zu geschehen hat.

Sobald nun dem Strahl a_2 diese Bedingung vorgeschrieben wird, so ist er gegen a_1 gerichtet, er hat eine Richtung erhalten; und analog der Definition in Nr. II käme:

Die Richtung einer Geraden ist das Bestreben,

sich durch Drehung um einen Punkt auf einer andern Geraden mit dieser zu vereinigen.

Somit hätte eine einzige Gerade keine Richtung? Antwort: Nein, so wenig als der Einzelpunkt. Sie gibt nur die Richtung eines jeden ihrer Punkte an, weil er stets mit einem andern ihrer Punkte vergesellschaftet werden kann [1]). Der Ausdruck: „Die Gerade G ist gegen einen Punkt P gerichtet" ist nur als kürzere Fassung anzusehen für: „Jeder Punkt der Geraden G ist gegen Punkt P gerichtet".

Wie jeder Punkt eines Zweipunkts gegen den andern, so kann auch jeder Strahl eines Zweistrahls gegen den andern gerichtet werden. Die Bewegung geht dann eben nach entgegengesetzten Seiten und man drückt das gewöhnlich dadurch aus, dass man sagt, die Richtungen seien entgegengesetzt.

Sobald a_2 durch drehende Bewegung sich mit a_1 vereinigt hat, tritt noch ein Drittes in die Vorstellung: der von a_2 zurückgelegte Weg. Es ist dies ein nach einer Seite hin unbegrenztes Ebenenstück, das Analogon der Strecke. Wie diese durch den Zweipunkt, so ist jenes durch den ursprünglichen Zweistrahl begrenzt. Ganz ausdrücklich sei aber hervorgehoben, dass die Vorstellung dieses Ebenenstücks nur dann mit der des Zweistrahls verknüpft, wenn es vorher durch Drehung des nach a_1 gerichteten Strahls a_2 erzeugt worden ist; ursprünglich war nichts als der Zweistrahl vorhanden.

Ins Auge zu fassen ist ferner, dass Strahl a_2 auf zweierlei Weise nach a_1 gelangen kann: durch Links- oder Rechtsdrehung. Die beiden Ebenenstücke, die er bei jeder dieser beiden Drehungen durchläuft, ergänzen sich zu der (um A gelagerten) Vollebene [2]). (Diese Drehung kann dem Schüler leicht demonstrirt

1) Daher kommt es auch, dass die Tangente die Richtung des Berührungspunkts angibt; denn dieser ist ein zum Doppelpunkt gewordener Zweipunkt und wie die Richtung des letzteren durch die Secante, so ist die des ersteren durch die Tangente angegeben. Die Tangente entsteht ja aus der Secante eben dadurch, dass sich diese um einen ihrer Kreisschnittpunkte so lange dreht, bis beide in einen einzigen, den Berührungspunkt, zusammenfallen.

2) Eine Analogie hiefür findet sich auch beim Zweipunkt, wenn man A_2 durch den unendlich fernen Punkt nach A_1 marschiren lässt. Man kann den Schüler dieser Vorstellung näher bringen, wenn man den Zweipunkt auf den Äquator der Erde setzt, so zwar, dass man die Entfernung der

werden mittelst des Zirkels, indem man die eine Stange um den Kopf desselben dreht; übrigens dem Schüler schon vom Uhrzeiger her bekannt.)

Soll nun, analog der Streckenmessung, dieses Ebenenstück (gewöhnlich Winkelfläche, unpassend auch Winkelraum genannt) gemessen werden, so ist zuerst ein Mass aufzustellen. Als solches dient selbstverständlich wieder eine Winkelfläche und zwar bei uns diejenige, die $= \frac{1}{360}$ der Vollebene ist. Thatsächlich dient also eigentlich die Vollebene selbst als Mass, genau wie wir, wenn wir mit Millimetern messen, eigentlich die Länge des Erdäquators der Messung zu Grunde legen. Bloss Zweckmässigkeitsgründe veranlassten, einen Bruchtheil des Urmasses als Gebrauchsmass zu wählen. Der Unterschied zwischen beiden Massen ist bloss der, dass bei der Länge gar verschiedene, bei der Winkelfläche aber nur ein einziges Mass (innerhalb derselben Nation) zur Verwendung kommt.

Dieses Winkelflächenmass, $\frac{1}{360}$ der Vollebene, wird Grad genannt. Wird nun die Winkelfläche des Zweistrahls (A, a_1 a) mit diesem Grad gemessen, so erhält man eine Masszahl und diese Masszahl heisst gewöhnlich Winkel. „Ein Winkel hat 30°“ heisst also: „die Masszahl einer Winkelfläche hat 30 (Winkelflächen-) Einheiten“ und ist analog dem Ausdruck: „Die Masszahl einer Länge hat 30 Einheiten.“

Hiemit ist ausgesprochen, dass Zweistrahl, Winkelfläche und Winkel in demselben Verhältnisse zu einander stehen, wie Zweipunkt, Strecke und Masszahl. Insbesondere setzt der Winkel die Erzeugung einer Winkelfläche, also eine vollzogene Strahldrehung voraus, und

---

Punkte (Strecke A_1 A_2) nicht grösser annimmt, als wir sie gewöhnlich auf dem Zeichenblatte haben. Bogen A_1 A_2 kann dann als Gerade betrachtet werden, auch wenn er noch etwas über A_1 und A_2 hinausgreifen sollte. Der Äquator, also ein Vollkreis, wäre dann annähernd die unendlich lange Gerade, die Mitte des grösseren Bogens A_1 A_2 der unendlich ferne Punkt. Hält man nun die 2 Punkte A_1 und A_2 fest und lässt den Erdradius wachsen (den Äquator anschwellen), so kommt man in dem kleineren Bogen A_1 A_2 der mathematisch scharfen Geraden immer näher. Wie weit diese Annäherung gehen soll, das hängt freilich vom Vorstellungsvermögen ab; im allgemeinen dürfte es schon höchst schwierig sein, sich nur den Äquator vorzustellen.

wie die Längenmasszahl die Vorstellung einer Strecke und einer vorausgegangenen geradlinigen Bewegung, so weckt der Winkel diejenige einer Winkelfläche und Strahldrehung, ohne aber mit ihr identisch zu sein. Dass Winkelfläche und Zweistrahl absolut nicht identificirt werden dürfen, geht schon daraus hervor, dass zu einem Zweistrahl zwei Winkelflächen (eben die beiden, die sich zur Vollebene ergänzen) und somit auch zwei Winkel gehören. Die herrschende Confusion hat ihren Grund wol auch mit darin, dass man Winkel und Winkelfläche nicht scharf auseinander hält. Wenn man sagt, der Winkel habe 2 Schenkel, so ist mit diesem „Winkel" offenbar die Winkelfläche gemeint; sagt man aber, ein Winkel habe 90^0, so denkt man an den Zweistrahl, der dadurch entstand, dass der eine Strahl $^1/_4$ der vollen Umdrehung zurücklegte; oder auch kann man an die Masszahl der zugehörigen Winkelfläche denken, weil sie ein Bild der vollzogenen Strahldrehung gibt.

Wollte man die Analogie zwischen Strecke und Winkelfläche etc. noch einleuchtender machen, so könnte man die letztere als den sphärischen Abstand der Strahlen des Zweistrahls bezeichnen, wie die A_1 A_2 den linearen Abstand der Punkte des Zweipunkts angibt. Der Winkel ist dann die Masszahl dieses sphärischen Abstands und weckt allezeit das Bild desselben in der Vorstellung.

Soll die Lage einer Geraden bestimmt sein, so ist hiezu nöthig: 1) ein Grundstrahl, d. h. ein fester Strahl mit einem Anfangspunkt A, durch welchen die gesuchte Gerade zu gehen hat; 2) der sphärische Abstand vom Grundstrahl oder dessen Masszahl, also der Winkel; 3) die Seite, nach welcher, vom Grundstrahl aus gesehen, die Gerade gelegt werden soll. Die Analogie mit der Lage des Punkts leuchtet ein.

Setzt man an die Stelle des Grundstrahls eine unbegrenzte Gerade (also ohne bestimmten Punkt A), so lassen sich unendlich viele Gerade unter dem vorgeschriebenen Winkel nach irgend einer Seite legen; wird aber vorgeschrieben, die sphärische Entfernung müsse stets gleich gross und in demselben Sinn genommen werden, d. h. auf derselben Seite in derselben Weise liegen, so sind die anzulegenden Geraden gegen die Grundgerade alle gleich gerichtet und man kommt auf den Begriff der Geraden gleicher Richtung, d. h. der Parallelen.

Hieraus ergibt sich, dass die Richtung einer Geraden auch

durch die Bedingung gegeben sein kann, sie müsse einer gegebenen Geraden parallel werden. (Anfangspunkt A im Unendlichen, Winkel $= 0^0$, wie man zu sagen pflegt.) Streng genommen hat man sich zu diesen Parallelen aber stets die Grundgerade hinzuzudenken.

Wäre in III Punkt A_2 wieder gegen A_1 gerichtet, A_1 aber kein gewöhnlicher, sondern Punkt auf einer Geraden (Geradenpunkt), so könnte an A_2 die Forderung gestellt werden, er habe sich gegen A_1 unter einer vorgeschriebenen Winkelfläche (oder wie man gewöhnlich sagt, unter einem vorgeschriebenen Winkel) zu bewegen, d. h. die von ihm bei Vereinigung mit A_1 durchlaufene, geradlinige Bahn habe mit der gegebenen Geraden diese Winkelfläche einzuschliessen. A_2 ist dann gegen A_1 unter diesem Winkel gerichtet, was aber nur möglich, wenn A_1 eben ein Geradenpunkt ist. (In „$\triangle$ aus β etc." hätte man daher: A gegen B auf BC unter β gerichtet, liegt also auf $G\beta$ durch B gegen BC.)

Tritt an die Stelle der Strahldrehung die Drehung einer Strecke, so wird die Vollebene durch einen Vollkreis (eigentlich Vollkreisfläche) ersetzt. Zur Masszahl der entstandenen Winkelfläche tritt noch die ihr gleiche Masszahl des Bogens, der die Winkelfläche nach der bisher unbegrenzten Seite hin abgrenzt.

Man hätte somit:

Volle Umdrehung: Doppelstrahl; Vollebene; Vollwinkel; Vollkreis; Kreislinie.

Halbe Umdrehung: Gestreckter Zweistrahl; Halbebene; flacher Winkel; Halbkreis; Halbkreislinie.

Viertelsumdrehung: Rechtwinkliger Zweistrahl; Viertelsebene; Rechter Winkel; Viertelskreis; Viertelskreislinie.

etc.

Schlussbemerkung. Vorstehende Darlegung masst sich durchaus nicht an, belehren zu wollen; sehr im Gegentheil, sie möchte Belehrung hervorrufen durch eine sachliche Erörterung der einschlägigen Begriffe. Es wäre eben für den Unterricht ausserordentlich werthvoll, wenn man sich über diese Dinge und ihre Bezeichnung einmal einigen wollte.

H.

XXVI. Literarischer Bericht.

Mürdter, Oberreallehrer, F., Kurzgefasste Geschichte Babyloniens und Assyriens nach den Keilschriftdenkmälern. Mit besonderer Berücksichtigung des Alten Testaments. Mit Vorwort von Prof. Friedr. Delitzsch. Nebst 28 Abbildungen. Stuttgart 1882. Gundert (VIII, 279 S. 8). 3 Mark.

Diese neue Schrift des durch seine „Kaiserbilder" wohlbekannten Verfassers findet allseitig eine solche Anerkennung, dass dieselbe wohl verdient, auch in diesen Blättern erwähnt und der Beachtung empfohlen zu werden.

M. hat es unternommen, aus 18 Fachschriften das zusammenzutragen, was ein möglichst treues Bild des babylonisch-assyrischen Alterthums geben kann, wie es sich seit 50 Jahren gestaltet hat, nachdem es gelungen ist, die Keilschrift auf den Monumenten zu entziffern, die aus tausendjährigem Schutte aufgegraben worden sind. Dass M. damit einen glücklichen Gedanken auf treffliche Weise ausgeführt hat, geht daraus hervor, dass ein Assyriologe, wie Friedr. Delitzsch in Leipzig, nicht nur das Manuscript einer genauen Durchsicht unterworfen, sondern auch eine Vorrede dazu geschrieben hat. „Meine Beigaben — — —", sagt der Gelehrte, „tragen vielleicht etwas dazu bei, den Werth dieser in der populären assyriologischen Literatur eine Lücke ausfüllenden Arbeit zu erhöhen." Wer würde nicht gerne Näheres über die Resultate der Arbeiten eines Henry Rawlinson, Fergusson, Layard, G. Smith, H. Rassam, Menant, Oppert, Lenormant, Eberh. Schrader u. a. hören? Der Verfasser hat sich der Mühe unterzogen, aus den gelehrten Werken dieser Forscher für seine Leser alles das zusammenzustellen, was für jeden wichtig sein muss, der Interesse für die Geschichte, insbesondere die biblische, hat. Die Bibelleser finden hier die geschichtlichen Angaben des Alten Testaments in allen wesentlichen Punkten bestätigt, soweit sie mit den betr. beiden Ländern in Verbindung stehen. Land und Leute, die Religion des Volkes, Kosmogonie und Theogonie desselben, seine Künste und Wissenschaften, endlich die politische Geschichte werden übersichtlich nach dem neuesten Standpunkt der Forschung erörtert. Abbildungen erläutern den Text. Welcher Blick in das graue Alterthum wird hier unserem staunenden Geiste eröffnet!

Wir möchten das Werk besonders auch zur Anschaffung in die Schulbibliotheken empfehlen, wo es als Supplement aller Geschichtswerke nicht fehlen sollte. —

Ferdinand Hirts Geographische Bildertafeln. 1. Theil. Allgemeine Erdkunde. Breslau 1881. M. 3. 60.

Auf 24 Bogen Folioformat erhalten wir hier 324 Holzschnitte in der

Art, wie sie den neuern Ausgaben von Seydlitz Geographie als Anhang beigegeben sind. Wenn es keinem Zweifel unterliegt, dass der Anschauungsunterricht in der Geographie etwas ausserordentlich Bildendes und Anziehendes hat, so müssen wir Hirts Bestrebungen, in dieser Richtung etwas Gutes und zugleich Billiges zu liefern, alle Anerkennung zollen. Die Bilder, unter Mitwirkung von Fachmännern wie Oppel, Ludwig, Fritsch, Leipoldt, Perkmann, Wäber, ausgewählt, geben meist ganz naturgetreue Darstellungen, aus dem Hoch- und Mittelgebirge, aus der Ebene, wie von der See und den Flüssen. Auch die Meteorologie ist vertreten, sowie die Ethnographie und die Vegetation der verschiedenen Zonen. Wenn wir aber einen Wunsch aussprechen wollen, so ist es der, dass auf den naturgetreuen Abbildungen die Namen der einzelnen Berge oder Ortschaften angegeben sein möchten. Da ist z B. das schöne Bild von Zell am See. Gewiss möchte mancher wissen, wie die prächtige hohe Spitze in der Mitte des Bildes heisst. Das könnte ja vielleicht der Grossglockner sein? Aber nein, es ist wahrscheinlich das Kitzsteinhorn. Oder nehmen wir das Bild der hohen Tatra. Dürfen wir denn den Namen in der Ebene nicht wissen und daraus schliessen, ob die Spitze hinter ihm die Eisthaler Spitze ist und links die Lomnitzer Spitze? Das alles hat doch ein grosses geographisches Interesse! Ebenso ist es mit den Appenzeller Alpen, mit der Landschaft in der Hardt, in Sachsen, mit dem Motiv aus der Alb, Bog. 40. Unter die schönsten Bilder rechnen wir die aus den Alpen: Mt. Cenisstrasse, Rigibahn, Gletscherspalte, Zell u. a. Auf die Fortsetzung sind wir sehr begierig.

Stuttgart, Juni 1882. F. B.

Dr. Hermann Wagner, Abriss der Allgemeinen Erdkunde. Erweiterter Abdruck aus Guthe's Lehrbuch der Geographie. Hannover. Hahn. 162 S.

In dem vorliegenden Bändchen gibt uns Prof. Wagner in Göttingen einen erweiterten Abdruck des betreffenden Abschnittes aus dem von ihm bearbeiteten Lehrbuch der Geographie von Guthe. Es ist ein Abriss der mathematischen, physischen und allgemeinen historischen Geographie, die letztere in dem Sinne genommen, dass sie die durch die Natur bedingten Verhältnisse der Menschen, nämlich Religionen, Culturstufen und Staatsformen zur Sprache bringt. Wer die Allgemeine Erdkunde in ihrer ganzen Ausdehnung studiren will, der greift nach dem vorzüglichen, in 3. Ausgabe erschienenen Buche von Hann, Hochstetter und Pokorny; wer aber eine kurze Übersicht wünscht, dem kann vorliegender Abriss als eine gediegene und klare Darstellung ganz besonders empfohlen werden. Was die neuen Zusätze betrifft, so ist hauptsächlich ein Abschnitt über Kartenprojektionen und über Terrainzeichnung hinzugekommen, ebenso ein schönes Landschaftsbild der verschiedenen Vegetationen (nach Humboldts Vorgang).

Von einzelnen Punkten, in denen man anderer Ansicht als der Ver-

fasser sein kann, seien folgende erwähnt. S. 17: „ein jeder Ort auf der Erde wechselt das Datum in dem Augenblicke, in dem der Mitternachtsmeridian über denselben hinweggeht. Die eine Hälfte der Erde hat also immer ein um einen Tag verschiedenes Datum.“ Dass diejenigen Orte, die der Mitternachtsmeridian gerade trennt, ein um 1 Tag verschiedenes Datum haben, ist klar; wie dies aber bei der ganzen einen Hälfte der Erde gegenüber der andern der Fall sein soll, ist nicht einzusehen. — Eine ganz ungewöhnliche Definition treffen wir Seite 23: „unter einem Breitengrad versteht man die Kugelzone, welche von 2 benachbarten Parallelkreisen begrenzt wird. Ein Längengrad ist in gleicher Weise ein zwischen 2 Meridianen eingeschlossenes Flächenstück (ein sphärisches Zweieck).“ Merkwürdigerweise gibt ein anderer unserer grossen Meister, Kirchhoff, in seiner neuen Schulgeographie S. 10 die gleiche Definition. Allein es ist wohl die Frage erlaubt: warum soll auf diese Weise der Sprachgebrauch verwirrt werden? Unter einem Grad versteht man allgemein eine Längenausdehnung gleich dem 360. Theile eines Kreises. Warum soll nun derselbe Ausdruck auch zur Bezeichnung eines Flächenstücks dienen?' Man kann ja andere Ausdrücke wählen, wie: eingradiger Meridianstreifen u. ä., ein Ausdruck, den Wagner selbst auch anführt. S. 35 wird gesagt, „dass sich die Geschwindigkeit der Erde nach Kepler zu verschiedenen Zeiten umgekehrt wie das Quadrat der Entfernungen von der Sonne verhalte und zur Zeit des Perihels 4,10 Meilen, im Aphel nur 3,83 Meilen betrage.“ Allein das erwähnte Gesetz Keplers gilt nicht von der Tangentialgeschwindigkeit in Meilen, sondern von der Winkelgeschwindigkeit, was erwähnt sein sollte. Die Tangentialgeschwindigkeiten dagegen verhalten sich umgekehrt wie die Radii vectores; ist also die mittlere Geschwindigkeit der Erde = 3,99 M., so beträgt sie im Aphel = 3,99 : 1,017 = 3,92 M., im Perihel = 3,99 : 0,983 = 4,96 M. —

S. 89 ist vom Lago Maggiore noch die alte Tiefenzahl 854 M. angegeben, während die richtige nach Egli 354 M. beträgt. Ähnliches gilt vom Comersee, der nicht 604, sondern 412 M. tief ist. — Ebendaselbst wird das Gefälle der Donau bei Wien auf $2^2/_3$ M. p. Meile angegeben, von Klöden wohl richtiger zu 5 M.; das des Rheins bei Cöln zu 2,2 M., also stärker als bei Bingen (2 M.), was nicht möglich, wesshalb wir mit Klöden für Cöln 1,7 M. setzen wollen.

Von störenden Druckfehlern seien folgende erwähnt: S. 80 der Golfstrom hellblau, — statt tiefblau; S. 88 der Mississippi (Churchill), — statt Missinippi; S. 121 der Kaffeebaum kam ursprünglich im ganzen Süden — statt im ganzen Sudan, von Habesch bis Guinea wild vor.

Wir schliessen mit dem Wunsche, der geehrte Verfasser möge die neue 5. Auflage von Guthe rasch der Vollendung entgegen führen.

Stuttgart, Juni 1882. F. B.

A. Kirchhoff, Schulgeographie. Halle 1882. 15 Bogen. 2 M. —

Prof. Kirchhoff, der bekannte Vertreter des Fachs der Geographie an der Universität Halle, der Herausgeber der Neubearbeitungen des weitverbreiteten Leitfadens sowie des Lehrbuches von Daniel, beschenkt die Schulwelt hier mit einem eigenen und überdies ganz eigenartigen Abriss der Geographie. Der Stoff ist in drei Stufen vertheilt, deren erste auf 32 Seiten die Anfangsgründe enthält, nämlich die nöthigsten Vorbegriffe aus der mathematischen und physischen Geographie sowie eine kurze Übersicht der Länderkunde. Die 2. Stufe, die ausführlichste, 182 S., ist der Länderkunde gewidmet, mit 6 Seiten Einleitung aus der physischen Geographie. Endlich die 3. Stufe gibt auf 30 Seiten als Abschluss die Lehren der Allgemeinen Erdkunde. Die Hauptabsicht des Verf. geht dahin, den Gedächtnissstoff, die Masse von Zahlen und Namen zu beschränken, den Denkstoff dagegen, das Topische, die Bodengestaltung in Verbindung mit Klima, Pflanzen-, Thier- und Menschenwelt, vor allem hervorzuheben. Es sind die geographischen Individuen, die der Verf. uns zeichnet, im Gegensatz zu den politischen Individuen oder Staaten, mit denen jene keineswegs immer sich decken. Die sogenannte politische Geographie muss also hier ganz in den Hintergrund treten. Als Beispiel sei Österreich-Ungarn gewählt. Die einzelnen Kronländer desselben kommen 1) bei der Balkanhalbinsel, 2) bei den Karpatenländern, 3) bei den Ostalpen, 4) bei der voralpinen Hochfläche, 5) beim deutschen Mittelgebirgsland zur Sprache. Nun folgt aber zum Schlusse noch eine zusammenfassende Übersicht des Staates Österreich-Ungarn. Wenn auf diese Art das Politische in den Hintergrund treten muss, so werden dagegen die natürlichen Verhältnisse meisterhaft dargestellt. Überall finden wir eine durchsichtige Gliederung, Zusammendrängung des Wichtigsten in die knappste Form, aber gleichwohl in schöner, anmuthender Sprache, nirgends bloss summarische Aufzählungen. Und wie viele interessante Belehrungen liegen in den Anmerkungen zerstreut, bald über die Bedeutung eines Kunstausdrucks oder Eigennamens, bald über einzelne Punkte aus der Geschichte der Geographie. Endlich ist die Aussprache der geographischen Namen genau angegeben.

Übrigens will uns hie und da eine Behauptung nicht ganz gefallen. So werden S. 15 die Streifen zwischen 2 Parallelkreisen Breiten*grade*, und die Streifen zwischen 2 Meridianen Längen*grade* genannt. Allein Grade sind Längenmasse und sollten nicht für Flächen angewendet werden. — S. 175 heisst es: „oberhalb der Neckarthalung breiten sich die Fielder (sage: Filder) aus, kornreiche Muschelkalkflächen mit reichen Bauern.“ Allein was der Verf. hier beschreibt, das sind nicht die Filder, sondern das obere und untere Gäu. — Eine ganz eigenthümliche Erklärung der Thatsache, dass auf der nördlichen Erdhälfte die Luftströmungen nach rechts abgelenkt werden, findet sich S. 230; nämlich die gleiche, die man für die Ablenkung des Foucault'schen Pendels gibt. Die gewöhnliche Erklärung, dass die Lufttheilchen von niederen Breiten eine raschere Rotationsbewegung

mitbringen, wird nur anhangsweise beigefügt. — Was wir aber bei diesem Buch besonders vermissen, das ist der gänzliche Mangel eines Namenregisters (wie beim kleinen Daniel). Wie unangenehm ist es, irgend einen Punkt, den man rasch nachsehen möchte, umständlich suchen zu müssen, weil man nicht mehr genau weiss, wo man ihn beim ersten Lesen getroffen hat. Dieses Bedürfniss des Nachschlagens erkennt der Verf. selbst thatsächlich an, indem er im dritten Theile, der Allgemeinen Erdkunde, Dutzende von Citaten aus seinem eigenen Buche beisetzt. — Zum Schlusse sei das Buch allen höheren Lehranstalten, besonders aber den Lehrern aufs wärmste empfohlen. Sie werden in jeder Hinsicht, in materieller wie in didaktischer, reiche Belehrung und vielfältigen Genuss daraus schöpfen.

Stuttgart, im Juni 1882. F. B.

M. C. Cornelius Tacitus Dialog über die Redner. Übersetzt und mit den nöthigsten Anmerkungen versehen von C. H. Krauss, Dekan a. D. Nebst einem Anhang für philologische Leser.

Dieser Anhang, um hiemit zu beginnen, enthält den lateinischen Text des Dialogs nach Michaelis und Peter, nebst dem Supplement des Brotier; sodann, ausser einem Excurs über dieses letztere und einigen Bemerkungen über die Lektüre des Dialogs auf unseren Gymnasien, die Übersetzungsgrundsätze des Herrn Verfassers. Wenn sich diese vorzugsweise gegen das Ungelenke und Undeutsche früherer Arbeiten wenden, so wird man gerne zustimmen; nur schien die Gefahr des entgegengesetzten Fehlers nicht ausgeschlossen, nämlich die einer allzufreien Übertragung. Dass jedoch solche Befürchtung unbegründet war, zeigt die Übersetzung selbst, an welcher vor allen Dingen eben das Streben nach gut deutschem Ausdruck unter Vermeidung alles dessen, was gezwungen klingen könnte, und unter Fernhaltung unnöthiger Fremdwörter zu loben ist. Auch bemerkt man mit Vergnügen eine Reihe wirklich guter Wendungen, die keine der früheren Übersetzungen aufweist; eine besondere Stärke der vorliegenden ist die Zerlegung umfangreicherer Perioden des Originals in zwei oder mehrere handliche Sätze im Deutschen. Man erkennt, dass der Herr Verfasser durchweg mit grosser Sorgfalt und reiflicher Überlegung gearbeitet hat. So ist eine Übersetzung des Dialogs zu Stande gekommen, welche den Sinn des Originals richtig wiedergibt, sich angenehm liest und auch dem, der das Original nicht zur Vergleichung heranziehen kann, wohlverständlich ist.

Über manche Einzelheiten wird man allerdings, wie bei jeder derartigen Arbeit, abweichender Ansicht sein können; Stellen, wo das Richtige entschieden nicht getroffen ist, sind dem Referenten nur wenige aufgefallen; einiges sei hier in der Kürze bemerkt.

Cap. 5 ist in acie, cap. 7 cum primum urbem attigerunt unübersetzt geblieben; cap. 2: ut fabulas quoque eorum et disputationes et arcana semotae dictionis penitus exciperem genügt „ihre gewöhnlichen

Gespräche und vertraulichen Unterredungen" nicht; G. Andresen in der Teubner'schen Schulausgabe 1879, hat das Richtige.

Cap. 5: quid est tutius „Wie lässt sich dieser Zweck sicherer erreichen?" Wortlaut und Zusammenhang verlangen die Übersetzung: was gewährt mehr Sicherheit?

Cap. 6: quod gaudium consurgendi assistendique inter tacentes et in unum conversos! „Welche Freude unter dem Schweigen aller sich zu erheben und als Beistand aufzutreten u. s. w. Es muss dazustehen heissen, wie es auch vom Zuhörer cap. 19 und 20 gebraucht ist.

Cap. 7: procuratores principum „kaiserlicher Gutsverwalter"; procurator principis oder Augusti ist der oberste kaiserliche Finanzbeamte einer Provinz. Mommsen R.St.-R. II pag. 976 gibt es mit Obersteuereinnehmer.

Cap. 5 dürften die probi et moderati judices statt bescheiden besser als gewissenhaft, cap. 8 die notabilis paupertas statt merkwürdig, besser als allbekannt bezeichnet werden, wenn man dort loyal, hier notorisch vermeiden will.

Cap. 20 ist caementum nicht Cement, sondern gewöhnlicher Bruchstein im Gegensatz zum Marmor.

Cap. 25 ist epistolis nicht mit Schriften, sondern Briefen zu geben. In einigen Stellen erscheint der Sinn des Originals durch Zuthaten alterirt; so cap. 10 Eingang: „Und nicht einmal die Ehre und Berühmtheit, um welche sie sich ausschliesslich mühen, welche sie für den einzig würdigen Lohn ihrer ganzen Arbeit erklären" u. s. w. (quod unum esse pretium omnis laboris sui fatentur). Es heisst nur: worin eingestandenermassen der einzige Lohn ihrer ganzen Arbeit besteht. Ferner cap. 26 vor der Mitte: unde oritur illa foeda et praepostera sed tamen frequens quibusdam exclamatio, ut oratores nostri tenere dicere, histriones diserte saltare dicantur. Die Übersetzung: „daher das schmähliche, heillose Witzwort, das manche noch im Munde führen: Die Vorträge unserer Redner seien nur noch zierlich; desto beredter aber seien die Tänze unserer Schauspieler" — bringt etwas Fremdartiges herein. Der Sprecher Messalla wendet sich offenbar nicht gegen ein cursirendes Witzwort, sondern gegen die ganze verkehrte Geschmacksrichtung seiner Zeitgenossen, die sich eben in solch verkehrten Bezeichnungen ausspricht. Tenere dicere soll ein lobendes, nicht ein geringschätzendes Urtheil über den Redner enthalten.

Aber trotz derartiger Ausstellungen an einzelnen Punkten lässt sich dem Herrn Verfasser die Anerkennung nicht versagen, dass er im Wesentlichen das geleistet hat, was er sich zum Ziel gesetzt, eine gut deutsche Übersetzung, in der man auch den Ton des Originals nicht vermisst.

Nach dem Vorwort soll dieses Heft nur den Vorläufer einer Übersetzung des ganzen Tacitus bilden. Während der Dialog sich bekanntlich nicht weit entfernt von der in breitem Bette dahinfliessenden Sprache Cicero's, kommt erst in den historischen Schriften das zur Ausprägung, was man insgemein unter taciteischem Stil versteht. Gegenüber diesen kurzen Sätzen, dieser oft weit über das Erlaubte hinausgehenden Knappheit, gegenüber der

oft gesuchten Unbestimmtheit des Ausdrucks wird die Aufgabe des Übersetzers eine namhaft schwerere. Sucht man sich durch Zerlegung und Erbreiterung zu helfen, so läuft man nicht bloss Gefahr, den ganzen Ton zu verändern, das Packende und Schlagende und damit gerade den charakteristischen Vorzug des Schriftstellers zu zerstören, sondern es werden auch dadurch die feinen Beziehungen der im Original eng aneinander gerückten oder in einander verschlungenen Satztheile leicht so zerschnitten, dass der Sinn selbst leidet. Dazu kommt, dass Tacitus der Erklärung noch eine Menge ungelöster Schwierigkeiten bietet, dass man vielfach gerade an entscheidender Stelle von den Commentatoren im Stiche gelassen wird und dass das beste Hilfsmittel, das Lexicon Taciteum von Gerber und Greef, im Laufe von fünf Jahren erst bis zum Artikel fortuna vorgerückt ist. Freilich ist es eben das Ringen mit diesen Schwierigkeiten, was die Beschäftigung mit Tacitus so besonders genussreich macht und nach der Gewandtheit, welche der Herr Verfasser in der Behandlung des Dialogs bewiesen hat, lässt sich auch für die historischen Schriften eine tüchtige Arbeit von ihm erwarten.

B. W.

W. Pütz, Lehrbuch der vergleichenden Erdbeschreibung für die oberen Klassen höherer Lehranstalten und zum Selbstunterricht. 12. Aufl. Freiburg, Herder. Mk. 2. 80.

Dieses Lehrbuch erscheint in zwölfter Auflage, die, wie bereits die elfte, von F. Behr, Professor an der Realanstalt in Stuttgart bearbeitet ist. Beweist schon die grosse Zahl der Auflagen, welche dieses Werk erfahren hat, eine weite Verbreitung, so wird dies noch ferner bestätigt durch den Hinweis darauf, dass Übersetzungen ins Russische, Holländische, Polnische vorhanden sind und guten Abgang finden.

Da es immer mit Schwierigkeiten verknüpft ist, ein Lehrbuch nach dem Sinn und im Geist des ursprünglichen Verfassers für den Druck einer neuen Auflage vorzubereiten, so darf die Mühe des Herrn Bearbeiters auch keine geringe genannt werden. Um so rühmlicher müssen wir das Geschick hervorheben, welches unter Benützung der neuesten Forschungen die vergleichende Methode des Unterrichtsgangs, die sehr zweckmässig ausgearbeiteten Übersichten, die passende Auswahl des Stoffs im grossen und ganzen beibehielt, im einzelnen aber da und dort durch Zusammenordnung des wirklich nahestehenden, durch Klärung des Stils an manchen Stellen, sowie durch stete Berücksichtigung des Metermasses zur Erhöhung der Brauchbarkeit des Werkes nicht unwesentlich beigetragen hat.

Über den Inhalt des Buchs im einzelnen möge in Kürze angeführt werden, dass auf die den Eingang bildenden in der Darstellung einfach und klar gehaltenen Erläuterungen aus der mathematischen und physikalischen Geographie eine Ozeanographie und eine allgemeine

Länder- und Völkerkunde folgen. Daran schliessen sich die Abschnitte, welche sich mit den einzelnen Erdtheilen beschäftigen.

In der Behandlungsweise der Abschnitte Asien, Afrika und Australien, sowie in den Bemerkungen über die Polarregionen tritt es insbesondere deutlich hervor, mit welcher Sorgfalt und Lehrerfahrung aus der Masse von Ergebnissen neuerer Forschungsreisen das für jeden Gebildeten Wissenswerthe von den nur für den Geographen von Beruf bedeutungsvollen Entdeckungen ausgewählt worden ist.

Auch der Handelsgeographie, einem Kapitel, das die Neuzeit mit Vorliebe berücksichtigt und aus naheliegenden Gründen berücksichtigen muss, sucht das Buch insofern gerecht zu werden, als die dem Verkehr dienenden Wasserstrassen in genügender Vollständigkeit aufgeführt sind. Jedoch wäre es hier wohl von Werth gewesen, in Verbindung damit die durch den nationalen und internationalen Verkehr bevorzugten grossen Eisenstrassen und Ozeandampferlinien in übersichtlicher Weise darzulegen. Es würde dies namentlich schätzenswerthen Stoff zu Repetitionen ergeben.

Ferner hätte es gewiss jeder Lehrer und noch mehr jeder Schüler mit Freuden begrüsst, wenn dem Werke (vielleicht in tabellarischer Form als Anhang) eine Bearbeitung der Zusammenstellungen in den §§. 23. 41. 52. 64. 76 beigegeben worden wäre, in welcher die für die Grösse und Einwohnerzahl von Erdtheilen, Ländern und Städten, für die absolute Erhebung von Bergen, für Stromlängen, Stromgebiete und ähnliche Dinge zu merkenden Zahlen auf einfache Verhältnisse zurückgeführt wären, wobei ein besonders wichtiger Erdtheil, Staat, Fluss, Berg mit seiner Masszahl die Einheit abgegeben hätte. Eine solche Bearbeitung dürfte bei zweckmässiger Ausführung insbesondere für die selbständige Wiederholung der Schüler von grossem Werth sein.

Besonders hervorragende Ereignisse der Weltgeschichte werden da und dort an geeigneter Stelle angeführt; der engen Verbindung der Geographie mit der Geschichte wegen hätte vielleicht jedes mit „Weltstellung“ überschriebene Kapitel durch die in grossen Zügen dargelegte Vergangenheit des Erdtheils, beziehungsweise Landes erweitert werden können. Ebenso wird mancher Leser wünschen, dass den Verhältnissen Amerikas mit Rücksicht auf die augenscheinlich grosse Zukunft dieses Erdtheils und seine engen Beziehungen zu Europa auch im einzelnen eine eingehendere Darlegung und weitere Ausführung zu theil geworden wäre (Asien nimmt 50, Amerika nur 34 Seiten des Buches ein), wenn auch hervorgehoben werden muss, dass von dem unbedingt Nöthigen nichts vergessen wurde.

Wenn im Vorangehenden Wünsche ausgesprochen sind, welche einige nicht wesentliche Ergänzungen der Neubearbeitung betreffen, so möge nicht versäumt werden, wiederholt auf die vielen Vorzüge dieser vergleichenden Geographie hinzuweisen und dieselbe zur Benützung in Schulen und beim Selbstunterricht angelegentlich zu empfehlen.

T. F.

XXVII. Amtliche Bekanntmachungen.

Erlass der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen.

In dem Jul. Hoffmann'schen Verlag in Stuttgart ist ein Pflanzenatlas, nach dem Linné'schen System geordnet, enthaltend 80 fein kolorirte Tafeln mit mehr als 800 Abbildungen und mit erläuterndem Texte von Karl Hoffmann (Preis 12 Mark) erschienen. Da dieses Werk in seiner korrekten Bearbeitung und zweckmässigen Anordnung als ein sehr gutes Lehrmittel für den botanischen Unterricht zu betrachten ist, so wird dasselbe hiemit zur Anschaffung für die Schulbibliotheken der Gelehrten- und Real-Schulen empfohlen.

Stuttgart, den 6. Mai 1882. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Thema zu der Probeabhandlung für die philologische Professoratsprüfung.

Das Thema zu der Probeabhandlung, welche die Kandidaten des philologischen Lehramts, die im Jahre 1883 zu der Professoratsprüfung zugelassen werden wollen, nach der Ministerialverfügung vom 28. Nov. 1865 (Reg.-Bl. S. 488) bis zum 31. Jan. 1883 einzureichen haben, lautet:

Qua ratione Patrocleae sive librorum Iliadis *Π* et *Ρ* narratio cum superioribus libris sit conjuncta, quo ipsa ordine procedat, quae denique horum librorum propria sint, exponatur*).

Rücksichtlich des Umfangs der Probeabhandlung wird auf § 5 der Ministerialverfügung verwiesen **).

Gesuche um Fristverlängerung über den 31. Januar 1883 hinaus werden keine Berücksichtigung finden.

Stuttgart, den 28. Juni 1882. Bockshammer.

*) Betr. Lieferung der zur Bearbeitung obigen Themas nothwendigen Literatur belieben sich die Herren Candidaten mit der unterzeichneten Buchhandlung in's Vernehmen zu setzen. Ein genaues Verzeichniss der betr. Literatur mit Angabe der näheren Bedingungen steht zur Verfügung.

**) Die Prüfungsordnung vom 28. Nov. 1865, welche alle diesbezüglichen Bestimmungen enthält, kann von der unterzeichneten Buchhandlung gegen Einsendung von 50 Pf. in Briefmarken bezogen werden.

L. Fr. Fues'sche Buchhandlung (Franz Fues)
Tübingen.

Bekanntmachung der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen.

Da die Herstellung einer guten Karte von Nordamerika für den Gebrauch in unseren Schulen als ein zeitgemässes Unternehmen anerkannt werden muss, und die bei J. B. Bergmann in Wiesbaden so eben erschienene, von Professor Rheinhard in Stuttgart verfasste Wandkarte von Nordamerika nebst Text sowohl hinsichtlich der Grösse und Anschaulichkeit als nach Pünktlichkeit und Sauberkeit in der Ausführung dem vorliegenden Bedürfniss entgegenkommt, so sieht sich die Ministerial-Abtheilung im Interesse des geographischen Unterrichts von Nordamerika veranlasst, die Anschaffung dieses Lehrmittels den ihr unterstellten Schulen zu empfehlen. Ihr Preis beträgt 12—20 Mark, je nach der äusseren Ausstattung.

Das . . . . . . wolle hienach, soweit und sobald die verfügbaren Mittel es erlauben, das Nöthige vorsehen.

Stuttgart, den 25. Mai 1882. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen, betreffend die nächste philologische Dienstprüfung.

Im kommenden Herbst wird eine Dienstprüfung für Kandidaten des philologischen Lehramts nach den Bestimmungen der Prüfungsordnung vom 28. November 1865 (Reg.-Bl. S. 488—496) und der in Nr. 2 des Correspondenzblattes von 1874 S. 76 rücksichtlich der Prüfung im Deutschen veröffentlichten Ergänzung derselben abgehalten werden. Diejenigen Kandidaten, welche sich dieser Prüfung unterziehen wollen, haben sich unter genauer Beobachtung der in dem §. 6 enthaltenen Bestimmungen, soweit dies nicht bei den Professoratskandidaten schon bei der Ablieferung der diesjährigen Probeaufsätze geschehen ist, bis zum 2. Juli l. J. bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen zu melden.

Stuttgart, den 26. Mai 1882. Bockshammer.

Bekanntmachung, betreffend das Ergebniss der diesjährigen Prüfung von Kandidaten des realistischen Lehramts.

Die nachgenannten Kandidaten des realistischen Lehramts haben durch Ablegung der vorgeschriebenen Lehrproben die realistische Professoratsprüfung, beziehungsweise die Reallehrerprüfung vollendet und die Befähigung zu definitiver Anstellung zuerkannt erhalten und zwar I. für Professorate: Haag, Friedrich, Professoratsverweser an dem Gymnasium in Rottweil, Heintzeler, Wilhelm, Professoratsverweser an der Realanstalt in Reutlingen, Sauter, Friedrich, Hilfslehrer an dem Lyceum in Oehringen. II. für Hauptlehrstellen an niederen Realklassen: Baumeister, Ernst, Hilfslehrer an dem Gymnasium in Rottweil, Geiger, Heinrich, Reallehramtskandidat in Stuttgart, Kock, Friedrich, Reallehramtsverweser in Welzheim.

Stuttgart, den 1. Juni 1882. Gessler.

XXVIII. Dienstnachrichten.

Ernannt: (10. Mai) für die philologische Professorsstelle an dem Gymnasium in Ellwangen Hilfslehrer Dr. Belser daselbst; (17. Mai) zum Reallehrer in Leutkirch Reallehramtsverweser Wilhelm an dem Reallyceum in Nürtingen; (6. Juni) zum Hauptlehrer an Classe IVa des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums in Stuttgart Präceptor Bräuhäuser am Lyceum in Esslingen unter Verleihung des Titels eines Professors auf der 8. Rangstufe; (10. Juni) zum Collaborator an der Lateinschule in Freudenstadt Schullehrer Gaub in Ulm; zum Collaborator an der Lateinschule in Neuenstadt Hilfslehrer Narr am Lyceum in Ludwigsburg; (20. Juni) für die Rathsstelle bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen Professor Günzler an der Realanstalt in Stuttgart; (28. Juni) zum Hauptlehrer an Classe IV des Lyceums in Esslingen Präceptor Knapp in Leutkirch; für die obere Hauptlehrstelle Hilfslehrer Stahl an der Realanstalt in Stuttgart.

Verliehen: (2. Mai) dem Professor Rheinhard am Realgymnasium in Stuttgart das Ritterkreuz erster Klasse des Friedrichs-Ordens.

Pensionirt: (4. Mai) Professor Rheinhard am Realgymnasium in Stuttgart; (17. Mai) Oberreallehrer Bihl in Künzelsau; (20. Juni) Ephorus Dr. Mezger am evangelischen Seminar in Schönthal unter Verleihung des Ritterkreuzes II. Classe des Ordens der württemb. Krone;

(13. Juni) dem Professor Warth am Gymnasium in Heilbronn wurde die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienste unter Beibehaltung seines bisherigen Titels bewilligt.

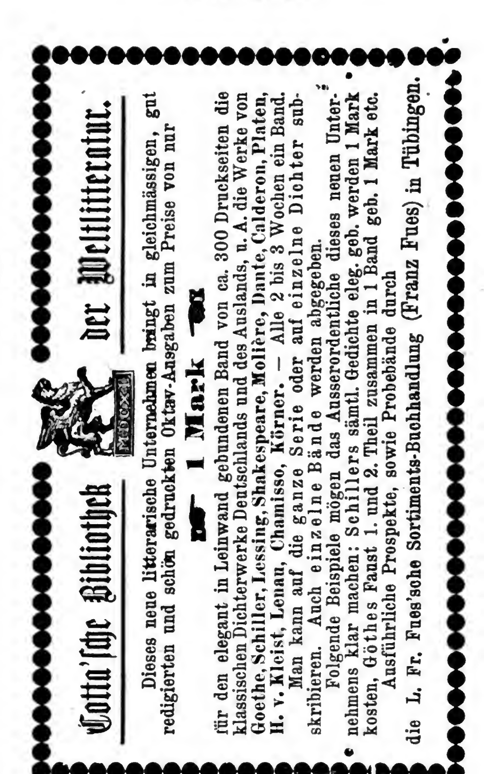
In der Frühe des 31. Mai d. J. starb nach langen, schweren Leiden der um das vaterländische Schulwesen in hervorragendem Masse verdiente Oberstudienrath Otto v. Fischer. Zwei Jahrzehnte lang hat er in der Württembergischen Studienbehörde die Interessen der Realschule vertreten, in aufreibendster, aber auch fruchtbarster Weise an ihrer Hebung und Förderung gearbeitet, auch unserem Blatte manch freundliche Handreichung gethan. Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, das ganze Wesen und Wirken des unvergesslichen Mannes in das volle Licht stellen zu wollen; nur diese kurzen Worte wärmster Anerkennung und unauslöschlichen Dankes glauben wir dem Andenken des Verstorbenen schon heute schuldig zu sein.

Die Redaktion.

Ankündigungen.

XXXVI. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner.

Die 36. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner soll am 27. bis 30. September l. Js. in Karlsruhe abgehalten werden. Das Präsidium (Direktor Wendt in Karlsruhe und Geh. Hofrath Professor Wachsmuth in Heidelberg) ersucht die Herren Fachgenossen, welche Vorträge zu halten oder Thesen zu stellen gedenken, um baldige Anmeldung derselben.



Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Soeben ist erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Geschichte der Physik

von Aristoteles bis auf die neueste Zeit.

Von **Prof. Aug. Heller.**

Zwei Bände.

I. Band: **Von Aristoteles bis Galilei.**

gr. 8. geh. Preis 9 Mark.

Heft 7 & 8 sind unter der Presse.

Dem V. und VI. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen:

Julius Maier in Stuttgart; Weidmann in Berlin.

☛ Sämmtliche hier angezeigte Werke sind zu beziehen durch die L. Fr. Fues'sche Sortimentsbuchhandlung (Franz Fues) in Tübingen.

XXIX. Worte der Erinnerung an den verstorbenen Oberstudienrath Rector Dr. v. Frisch.

Wenn je einer Versammlung die Pflicht oblag, des verstorbenen Leiters ihrer Verhandlungen dankbar zu gedenken, so liegt solche Pflicht heute der allgemeinen Reallehrerversammlung ob, die durch den am 29. März 1881 erfolgten Tod des Herrn Oberstudienraths v. Frisch ihren bewährten langjährigen Vorsitzenden verloren hat. Mit Recht ist daher die Abstattung dieser Dankespflicht in die vorderste Reihe unseres heutigen Programms gestellt worden, und trotz des Bewusstseins der Unzulänglichkeit meiner Kräfte habe ich keinen Augenblick gezaudert, dem mir gewordenen ehrenvollen Auftrag nachzukommen. Lassen Sie mich daher die Bedeutung Frisch's für die Entwicklung und Förderung unseres württembergischen Realschulwesens in kurzen Worten Ihrem Gedächtniss vorführen.

Die Festschrift zum 50jährigen Jubiläum der Stuttgarter Realanstalt enthält, wenn auch in gedrängter Weise, sehr schätzenswerthe Beiträge zur Geschichte der Entwicklung unserer Realschulen. Nach ihr gieng schon im Jahre 1796 die hiesige Realschule aus dem Gymnasium hervor. Es sollte durch sie dem allzugrossen Andrang zu den unteren und mittleren Klassen des Gymnasiums, der mit der Aufhebung der hohen Karlsschule (1794) sich auf bedenkliche Weise geltend machte, abgeholfen und ein zweckmässiger Unterricht für die Bildung künftiger Handelsleute, Künstler und Handwerker ermöglicht werden, eine Bestimmung, die heute bei einem grossen Theil des betreffenden Elternpublikums gänzlich in Vergessenheit gerathen zu sein scheint. Ihre Selbständigkeit erhielt die Realschule durch vollständige Trennung vom Gymnasium 1818, zunächst mit einer Einrichtung von 4 Klassen, vom Jahr 1824 an mit einer solchen von 7 Klassen. Im Jahre 1829 auf kurze Zeit mit der im gleichen Jahre in's Leben gerufenen Gewerbeschule als „Königliche Real- und Gewerbeschule" vereinigt, wurde sie schon 1833 wieder von derselben getrennt, die nach weiteren 7 Jahren zur polytechnischen

Schule erhoben wurde. Im Herbst dieses Jahres erhielt Frisch, der 1831 die Reallehrerprüfung erstanden und seit dieser Zeit als Lehrer der Mathematik am Tübinger Lyceum Verwendung gefunden hatte, die Lehrstelle an Klasse VI[a] und VI[b] der hiesigen Realschule, der er von da an bis zu seinem Tode angehörte.

Mit Frisch hatte die neuorganisirte Anstalt einen Lehrer gewonnen, der mit gewissenhaftester Pflichttreue seinem Berufe nachkam, und wegen seiner Charakterfestigkeit, seiner wanklosen Gesinnung und seines idealen, nach den höchsten Gütern der Nation gerichteten Strebens der allgemeinsten Achtung sich erfreute, der besonders auch in erzieherischem Sinn auf die ihm anvertraute Jugend einen gewaltigen Einfluss sich zu erringen wusste, und dieselbe an Fleiss, Wahrhaftigkeit und Ehrenhaftigkeit, an willige und freudige Unterordnung unter die Pflicht zu gewöhnen bestrebt war. Noch eine weitere Seite seiner Lehrthätigkeit, auf welche Oberstudienrath v. Fischer am Grabe Frisch's aufmerksam machte, sei hier hervorgehoben. Die Mathematik, auch in ihren elementaren Theilen, wurde in früheren Zeiten als ein Fach angesehen, das sich nur wenige, besonders hiefür begabte Schüler anzueignen vermögen. Durch weises Masshalten in der Auswahl des Stoffes, durch eine bereitwillige Anpassung der Form an die dem Alter der Schüler zukommende Entwicklung der Anschauung und des Denkvermögens gelang es denkenden und rührigen Lehrern jener ersten Periode unseres Realschulwesens, gelang es namentlich auch Frisch, seine Schüler in diesem Fache so zu fördern, dass jene unrichtige Ansicht von der Bedeutung des mathematischen Unterrichts bald vor der richtigen Erkenntniss weichen musste, dass kaum eine andere Geistesanlage so allgemein verbreitet, so wenig einem Misserfolg ausgesetzt ist, als eben die Anlage zur Mathematik, und im Hinblick hierauf hat der genannte Kenner unseres Realschulwesens dem Verblichenen das Verdienst eines Stifters einer methodischen Schule, eines Begründers der „Realschulmathematik" zuerkannt.

Aber nicht allein ein verdienstvoller Lehrer war Frisch, sondern auch ein begeisterter, unerschütterlicher Streiter und Kämpfer für die neugegründete Schule, die damals den schwersten Anfechtungen ausgesetzt war, und für deren Sache Frisch im Bunde mit anderen unvergesslichen Kampfgenossen auf das Entschiedenste eintrat. Ich erinnere nur an den Nestor der württembergischen Real-

schulmänner, an Oberstudienrath Rector Dr. v. Nagel, dessen Buch „die Idee der Realschule“ nicht in Vergessenheit gerathen wird, ferner an den in Reutlingen verstorbenen Prof. Kies u. a. m.

Das warme Herz, das in Frisch für des Vaterlandes Ruhm und Ehre von früher Jugend an schlug, liess ihn schon in den ersten Jahren seiner Thätigkeit an der Stuttgarter Realschule den kühnen Plan fassen, dem berühmten und von Frisch wegen seiner Geistes- und Herzensvorzüge innigst bewunderten Landsmann, dem Astronomen Joh. Kepler, durch vollständige Sammlung und Herausgabe seiner Werke ein unvergängliches Denkmal des Ruhmes zu setzen. Seit 1840 etwa traf er hiezu die umfassendsten Vorbereitungen; galt es doch, das mühsame Werk des Sammlers mit allem Ernst zu beginnen, durch den Besuch von Naturforscherversammlungen mit hervorragenden Zeitgenossen bekannt zu werden, mit ihrem Rath und ihrer Hilfe die Gelehrten, welche sein Vorhaben am meisten fördern konnten, auszuwählen, mit ihnen in Korrespondenz zu treten, die grossen Bibliotheken in Wien, Prag, Berlin, München u. a. Orten zu durchmustern, Erlaubniss zur Benützung der Schätze, die sie für den vorliegenden Zweck bargen, zu erwirken u. s. w.

So gross auch die Last der hieraus erwachsenden Geschäfte war, so zahllos die Mühen, die Opfer an Zeit und Geld sich häuften, der unverzagte Mann wusste alle diese Hindernisse im unverwandten Blick auf das erhabene Ziel, das er sich gesteckt, zu überwinden. Die Werke des trefflichen Meisters in wohlgeordneter und vollständigster Sammlung der Nachwelt zu erhalten, hatte er sich als Aufgabe gestellt; um seine Arbeit auch für die Gelehrten ausserhalb Deutschlands werthvoller zu machen, hatte er sich entschlossen, die Vorrede, die Commentare, die eingestreuten Noten in lateinischer Sprache zu geben, wobei ihm die Hilfe seiner vertrauten Freunde, des Hrn. Prof. Kratz von hier und des verstorbenen Prof. Schaaf von Tübingen in reichem Masse zu theil wurde, wie er dies in seiner Vorrede zum I. Bande rühmend anerkannte. Ob er, der selbstlose Mann, in der Erfüllung seiner Aufgabe eigenen Ruhm gesucht hat, ist zu bezweifeln; unbestreitbar ist es jedenfalls, dass ihn nie die Aussicht auf materiellen Gewinn anlockte, das begonnene Werk unverdrossen zu Ende zu führen; denn als nach 17jähriger, unablässiger Arbeit dasselbe so weit gefördert war, dass im Decem-

ber 1857 der erste Band im Druck erscheinen konnte, da wäre ohne die hochherzige Unterstützung, die ihm König Maximilian II. von Baiern auf Verwendung der angesehensten Astronomen zukommen liess, und die in der Zusicherung der Abnahme einer namhaften Zahl von Exemplaren bestand, die Herausgabe des Werks am Kostenpunkte gescheitert, weil Frisch, selbst gegen bedeutende jährliche Geldopfer, keinen Verleger finden konnte, der dies Wagniss unternehmen wollte. So hat denn der Verfasser auch dem König Maximilian II., als einem hohen Schutzherrn deutscher Wissenschaft und Kunst, das ganze Werk in dankbarer Ehrfurcht gewidmet.

4 Jahre darauf, nach dem Tode des um die Organisation der hiesigen Realanstalt gleichfalls hoch verdienten Rectors Ehrhart, wurde Frisch zum Rector der Anstalt ernannt, die unterdessen unter der Leitung seiner beiden Vorgänger Kieser und Ehrhart sich so sehr erweitert hatte, dass die Gesammtzahl der Schüler auf 914 angewachsen war. Noch 9 Jahre mühevoller angestrengter Arbeit waren nöthig, bis es ihm vergönnt war, mit der Herausgabe des 8. und letzten Bandes im Jahr 1871 sein Werk zu vollenden, 9 Jahre, in welchen er neben treuester Besorgung der vielseitigen Amtsgeschäfte, die ihm in seiner neuen Stellung oblagen, noch Musse fand, das begonnene Werk durchzuführen. Mit Recht hatte diese umfassende Leistung ihm in den Reihen der Gelehrten einen Namen gesichert und die allseitige Anerkennung von Seiten der gelehrten Welt verschafft. Welch wichtigen Dienst er der Geschichte der Wissenschaft dadurch geleistet, hat unser früherer College, Prof. Dr. C. Grosmann in einem Artikel des Schwäb. Merkurs vom 29. April 1881 klar dargethan, in welchem er zugleich darauf hinwies, dass es hauptsächlich unter Benützung des Frisch'schen Sammelwerks den beiden im Auftrag der historischen Kommission zu München arbeitenden Gelehrten Wolf in Zürich und Gerhardt in Eisleben, welche die Geschichte der Astronomie und Mathematik zu bearbeiten hatten, gelungen war, „dem halbvergessenen Sohne Schwabens die ihm gebührende Stellung in der Entwicklungsgeschichte menschlicher Wissenschaft wieder anzuweisen".

Wenn ich Ihnen im Eingang versprach, Ihre Geduld nicht zu lange in Anspruch zu nehmen, so durfte doch dieses Blatt aus der Lebensgeschichte unseres verstorbenen Vorstandes heute nicht überschlagen werden; auch ist diese Arbeit nicht ohne jeden Einfluss

auf die Hebung der Realschule geblieben, da nach dem Ausspruch eines Redners an Frisch's Grabe die Ehre und Achtung, die seiner Person zukam, als Erbe dem Zweige des Lehrerstandes zu Theil wurde, dessen Mitglied zu sein ihm eine Freude war.

Wenn ich schliesslich noch auf den fördernden Einfluss hinweise, den Frisch als Beauftragter der höheren Behörde bei Schul- und Lehrerprüfungen, bei Berathung über organisatorische Fragen ausgeübt hat, auf die Verdienste, die er sich in einer langen Reihe von Jahren als Mitherausgeber unseres Correspondenzblattes, als mit Aufopferung thätiger Leiter unserer Versammlungen, in welchen er mit wenig Ausnahmen seit 1857 den Vorsitz führte, erworben hat, so habe ich vor Ihnen das Bild eines Lebens entrollt, voll ernster, unablässiger Arbeit, aber auch reich gesegnet an schönen Erfolgen für die Hebung der Realschulen, das Bild eines Mannes, der uns und den kommenden Lehrer- und Schülergeschlechtern ein leuchtendes Vorbild auf dem Wege ist und bleiben wird. Als solches Vorbild erkannten ihn bei seinen Lebzeiten bereitwillig Lehrer und Schüler an; in ganz besonderer Weise wurde ihm solche Anerkennung zu theil bei Gelegenheit der Feier zur Vollendung seines 70. Lebensjahres, am 5. November 1877; gestatten Sie mir, dass ich diese Worte mit dem vom Herzen kommenden und an die Herzen sprechenden Gedichte schliesse, mit dem unser Kollege Dr. J. G. Fischer damals den Jubilar begrüsste:

Am Lebenspfade, den ein Mensch beschreitet,
Stehn gute Genien, die ihn hilfreich segnen,
Und ob er Labyrinthen mag begegnen,
Ob sich ein Kampfgefilde vor ihm weitet,

Und ob der Himmel Wolken ob ihm breitet
Und Wettergüsse seinen Pfad verregnen,
Nach seinem Ziel, dem hell vor ihm gelegnen,
Bleibt es ihr treues Aug, das ihn begleitet.

Und wenn die andern alle ihn verliessen,
Wenn keiner vom Geleit ihm übrig bliebe,
Die beiden treusten Freunde weichen nicht.

Drum seid uns, seid uns doppelt heut gepriesen,
Du eine dieser Führerinnen: Liebe,
Du andre dieser Führerinnen: Pflicht!

Am Weg des Trefflichen, den wir begehen,
Stand eine Mutter mit so treuem Walten,
Wie es die Sitte unsrer besten Alten
In Liebesernst den Kindern liess geschehen.

Wie Er auf sie, wie sie auf ihn gesehen,
Was Sohnesherz und Mutterherz sich galten,
Und wie Er sie, sie ihn so hoch gehalten,
Ein treuer Bündniss mochte kaum bestehen.

Denn ob der Jugendfreude stärkste Wogen,
Ob Freund und Freund an seinem Herzen zogen,
Nichts hat ihn von der Theuren wegbetrogen.

Und gar die Sage ist einmal gegangen,
Er hätte selbst den jungfräulichen Wangen
Entsagt, um nur der Mutter anzuhangen.

Nur Dir, du zweiter Genius, ist's gelungen,
Des Herzens andres Theil ihm zu erheben,
Und wo der Sternenhöhen Wunder leben
Ist er mit seinem Führer hingedrungen,

Um uns, den alten und den tausend jungen,
Die ihn mit uns als ihren Hort umgeben,
Ein Bild zu sein vom unverwandten Streben,
Das Hinderniss um Hinderniss bezwungen.

So steht der Mann vor uns, den wir verehren,
So mögst Du unsre Huldigung gewähren,
Wie sie Dich grüsst im Wort und im Gesange.

Und so sei Deine Führerschaft noch lange;
Doch wenn Du einst den Stab wirst niederlegen,
Es bleibt noch Dir, was Du gethan, im Segen.

XXX. Die allgemeine Reallehrer-Versammlung

hat seit einigen Jahren manches Stück von ihrem früheren Character aufgegeben: 1) an die Stelle der früher in Thesenform vorbereiteten Tagesordnung treten meist (sorgfältig) ausgearbeitete Vorträge; 2) die Debatte, die früher ein Hauptmoment bei unserer

Zusammenkunft bildete, tritt mehr und mehr in den Hintergrund; 3) selbst die früher festgestellte Art und Zeitdauer der Vorträge, welche nach dem angenommenen Grundsatz mündlich gehalten und nicht über 20 Minuten dauern sollte, kommt mehr und mehr in Vergessenheit oder ausser Praxis; 4) der Ort der Versammlung wechselt nicht mehr wie früher, zwischen Hauptstadt und Landstadt: lauter neuzeitliche Änderungen, ob aber auch wirkliche Fortschritte und Verbesserungen? — das ist eben die Frage.

Ad 1—3) Es ist ein heikles Unterfangen, gegen die Vorträge zu sprechen, weil die betreffenden Herren Redner zweifelsohne für ihre aufopfernde Mühe Dank und Anerkennung erwarten können und auch verdienen, überdiess ist das Thema des Vortrags meist so sorgfältig vorbereitet und ausgearbeitet, dass zuweilen von der Laune einer debattenartigen Behandlung des Gegenstandes kaum ein gleich gründlich erschöpfendes Resultat zu erwarten wäre; aber auch nur zuweilen! Wenn jedes Mitglied einer competenten, sachverständigen Versammlung zur Discussion sein Geistesscherflein beisteuert, so wird im allgemeinen, — so sollte man vermuthen, — das Schlussergebniss doch ein vielseitigeres, tiefergehendes sein, als wenn blos der einzelne Kopf sich an die Arbeit gemacht hat. Dies ist ja das Princip aller constitutionellen Verfassungen. Auch wäre es für denjenigen, der sich die Grundidee und das Schlussfacit eines Vortrages recht nutzbringend machen will, gar nicht nöthig, eine Reise nach Stuttgart oder an einen Versammlungsort überhaupt zu machen. Das wirkliche Vertiefen in das Thema wäre und ist ihm mit viel mehr Leichtigkeit und Sicherheit möglich, wenn er den Vortrag in gedruckter Form zum Vor- oder Nachstudium im stillen Kämmerlein vor sich hat. Doch, man verstehe uns recht: wir sind nicht absolut und a priori gegen die Vorträge, sondern gegen ihr Auftreten in dem Vordergrund, und gegen Vorträge ohne nachfolgende Debatte. Die Debatte und die Theilnahme an derselben aus der Mitte der Versammlung sollte, wie von einer sehr achtungswerthen Seite aus seiner Zeit ganz richtig bedeutet wurde, das Hauptmoment auf unserer Versammlung bilden.

Abhandlungen, die einfach vorgetragen werden, ohne dass sich Erörterungen an dieselben anschliessen, mögen ganz gut für Journale, pädagogische Zeitschriften etc. passen. Kommen aber Abhand-

lungen vorher, d. h. ehe sie abgehalten werden, zu Kenntniss des Publikums, für welches sie bestimmt sind, und das als auf dem Niveau des Themas stehend vorausgesetzt wird, so kann eine nachfolgende Erörterung noch viele Streiflichter auf den behandelten und zu behandelnden Gegenstand werfen, und einem künftigen Vortragslustigen manchen lehrreichen Fingerzeig abgeben.

Thesen andererseits mögen zeitweise nicht die scharfe Durchfeilung wie der Vortrag zeigen (obgleich eigentlich a priori kein absoluter Grund zu einer solchen Voraussetzung vorhanden ist und die Thesenform ja immer auch bei den Disputationen auf der Universität ihre Geltung findet), allein selbst minder gewandt abgefasste Thesen können gerade weil sie der disputablen Punkte mehr bieten, zu einer allgemeineren Theilnahme an der Berathung um so mehr anstacheln, also der Belebung der Debatte förderlich sein. Der Einsender des Gegenwärtigen wäre daher vielleicht selbst einmal geneigt, Thesenmaterial für eine Versammlung zu liefern!

Also noch einmal: der Schwerpunkt der Thätigkeit unserer Versammlung sollte in der Debatte liegen und bleiben: ob Debatte über den Vortrags- oder den Thesengegenstand? wäre eine Frage von untergeordneterer Bedeutung. Der Hauptzweck einer Versammlung von Berufsgenossen ist: Austausch der Ansichten, des Urtheils und der Erfahrungen der Einzelnen unter einander!

Die für den Versammlungstag auf die Tagesordnung kommenden Gegenstände sollten, wie es früher geschah, einige Zeit vor dem Zusammenkommen den Mitgliedern des Vereins mitgetheilt und zwar die Thesen wenigstens — in einzelnen Abdrücken, damit jeder Theilnehmer an der Versammlung zum Voraus in das Thema sich hineinarbeiten und für den Versammlungstag sich rüsten könnte.

Kommt der zu behandelnde Gegenstand nur in ganz kurzer Anmeldung wie durch eine Art Ueberrumpelung zur Kenntniss der Mitglieder, so darf man sich nicht wundern, wenn die Abstimmung und Beschlussfassung zuweilen das Gepräge eines launenhaften Zufalls trägt. Weist man endlich den frei zu haltenden Vortrag in bestimmte Zeitgrenzen, — wie es früher der Fall war —, so ist der überschwänglichen Gründlichkeit von Seiten des Vortragenden und der möglichen Ermüdung von Seiten der Zuhörer vorgebeugt.

Als Versammlungsort war die Residenz von Anfang an dadurch bevorzugt, dass zwischen Hauptstadt und Landstadt gewechselt wurde,

so dass Stuttgart jedes andere Jahr die Ehre hatte, die Vertreter des gesammten Reallehrer-Personals in seinen Mauern versammelt zu sehen, also für sich allein dem ganzen übrigen extremen Realwesen die Wage zu halten. Die intensiv und extensiv imposante Colonne, welche Stuttgart zur Gesammtmannschaft liefert, verdiente eine solche Rücksicht und es soll auch Stuttgart nach der numerischen und geistigen Seite hin sein Vorzug in keiner Weise streitig gemacht werden. Aber war dafür durch den Turnus nicht schon genügend gesorgt? sollte deshalb das ganze Ländchen der Metropole gegenüber in Schatten gestellt werden.

Der Einsender dieses hat schon früher, als er noch an der Peripherie des Landes stationirt war, wiederholt gegen Usus und Abusus eines stereotypen Versammlungsplatzes geeifert. Auffallender Weise — immer vergeblich! das „Landvolk“ hielt sich sehr kühl zur Sache! — „Wir lieben unsere Könige“, sagen die Preussen; — wir lieben unser Stuttgart, sagt eine grosse Zahl unserer realistischen Lehrer, derer nämlich, die auf unserer Versammlung überhaupt erscheinen und dies reicht im glücklichen Falle bis nach Ulm hinauf. Die Oberschwäbler, die Hohenloher etc. kommen im Ganzen genommen gar nicht oder nur sehr sporadisch. Die an den oder gegen die Landesgrenzen hin etablirten Collegen hätten bei dem allmälig eingedrungenen Modus des unverschiebbaren Versammlungsortes Jahr für Jahr besondere Opfer an Zeit und edlem Metall zu bringen. Manchem ist der Besuch der Versammlung schon durch die Ungunst des Eisenbahn-Fahrplans unmöglich, wenn er nicht für die Reise 1½ Tage in Aussicht nehmen will oder kann; während die Amtsbrüder in Stuttgart von ihrem studienräthlichen Vacanztag, wenn sie wollen, noch ein gut Stück der Morgen- und Abendzeit für sich ausnützen können, und überdies von der Beisteuer zur Eisenbahnkasse frei sind.

Die Gründe, welche diesem Adhäsionsbestreben der Hauptstadt gegenüber von Seiten vieler Theilnehmer an der allgemeinen Reallehrer-Versammlung geltend gemacht wurden, sind theilweise fast naiver Art. „In Stuttgart kann man am Versammlungstage gelegentlich noch allerlei wichtige Nebengeschäfte, Einkäufe. Aufträge, Bestellungen besorgen.“ Begreiflich können wir es bei Frauen finden, wenn sie mit einer gewissen Befriedigung berichten: „diess oder das ist ein Residenzartikel“; — nicht aber so leicht

bei den Männern, welche meist von den ortsansässigen Industriellen und Gewerbtreibenden noch des Treubruchs gegen den Localpatriotismus dafür angeklagt werden, dass die Frauen auswärtige Bezugsquellen suchen und besonders gerne mit der Hauptstadt liebäugeln. Bezeichnend ist dabei jedenfalls, dass Stuttgart gerade in dem Jahre, da es seine magnetische Kraft am stärksten hätte äussern können und sonst auch in vielfacher Beziehung ein Sammelplatz für Tausende wurde, für die berufliche Vereinigung des Realismus zum Indifferenzpunkt wurde. Unsere Versammlung fiel im Jahre der grossen Landesausstellung ganz aus!

Etwas mehr zutreffend ist der für die Vorliebe zu Stuttgart als stabilem Versammlungsort vorgebrachte zweite Grund: „Die Herren selbst finden am Versammlungstage leicht Gelegenheit, mit dem einen oder andern Mitgliede der hohen Studienbehörde persönlich zu verkehren, und doch ist auch dieser Grund nur eine Illusion! Denn wäre er bei der Mehrzahl der Theilnehmer etc. wirklich für ihre Zuneigung zu der Residenz entscheidend, so wäre der Zudrang und die Concurrenz in diesem Geschäftszweige an dem fraglichen Tage so stark, dass nur einige ihren Zweck würden erreichen können, und dass die betreffenden hochverehrten Herrn, vor deren Thüren so viele ihr ganzes Paquetchen von Wünschen und Klagen, Sorgen und Schmerzen niederzulegen versuchen möchten, wohl entschuldigt werden dürften, wenn sie am Versammlungstage einen kleinen Ausflug aufs Land machten!

Fürs dritte führt man an, es sei ein Naturgesetz, dass das Kleinere und Schwächere sich an's Grössere und Stärkere anlehne! Allein das Concentriren geistiger Factoren, — die Franzosen würden sagen des lumières —, hat wie historisch nachweisbar ist, — auch seine grossen Bedenken. „Paris est le centre de la France!“ ist eine vielgebrauchte Phrase und Victor Hugo behauptet sogar: Paris —, c'est le cerveau du monde! Aber die Höhe begünstigt auch den Schwindel! Paris est aussi le centre de la Commune et des Communards. Wir sollten doch unsere werthgeschätzten Residenz-Collegen unsererseits vor der Versuchung einer ähnlichen Überstrahlung und vor der Gefahr einer gleichen Berühmtheit zu verwahren suchen.

Nichts würde auch unseren ehrenwerthen Herren Collegen erspriesslicher sein, als sich zeitweise mit centrifugaler Kraft aufzu-

raffen, um aus dem engen Kesselthale der Residenz hinaus zu treten in die frische Landluft und statt fast austernartig an einem Fleck angewachsen zu bleiben, zu einer gesunden Bewegung behufs Befestigung ihrer Körperconstitution sich zu entschliessen. Variatio delectat!

Also noch einmal: Turnus, Turnus wie früher! Die Befürchtung, dass wir durch das Hinaustreten aus dem Mittelpunkt des Landes zu excentrisch werden könnten, theile ich nicht, eben weil wir ja immer rechtzeitig wieder dem Centrum uns zuwenden würden. Die Erinnerung an die Existenz des corporativen Realschulwesens und an seine Interessen würde durch den Turnus nach verschiedenen Richtungen ins Land hinausgetragen und so an vielen Punkten des Landes in wohlthuender Weise unter unserem Volke geweckt oder wach erhalten; wenn wir zeitweise auch mehr gegen des Landes Peripherie hin tagten (Hall, Ellwangen, Ulm, warum nicht auch Biberach!). — Unsere Amtsgenossen südwärts von der Alb würden, wenn als Versammlungsort auch Geisslingen, Gmünd, Aalen etc. gewählt wären, nicht fast genöthigt sein, uns ferne zu bleiben. Die Alb brauchte nicht mehr — auch im Punkt des Vereinswesens — einen Grenzwall zwischen unseren zwei Landestheilen zu bilden. Zudem ist es auch unlogisch, wenn Donau- und Bodenseegebiet von dem verdeckt dahin schleichenden Residenzbächlein sich soll majorisiren —, wenn der Oberschwäbler durch die Vorliebe des Unterländers für die Weingelände des Württembergischen Hügellands aus der Versammlung der gesammten Standes-Corporation sich factisch soll excommuniciren lassen.

Man möchte vielleicht einwerfen, unsere dem Landesmittelpunkt fern gerückten Herren Collegen erreichen durch ihre Gau-Versammlungen so ziemlich dasselbe, was die übrigen auf der allgemeinen Reallehrer-Versammlung. Wir zollen aus eigener persönlicher Erfahrung diesen Gau-Versammlungen volle Anerkennung und wissen auch, dass der auf denselben herrschende Ton meist ein collegialisch gemüthlicher, ansprechender ist, allein bei all' dem bleibt ihnen eben doch ein separatistischer Character. Das Bewusstsein gemeinsamer Bestrebungen, gleicher Standes-Interessen und beruflicher Zusammengehörigkeit kann nirgends so gut, wie auf der allgemeinen Versammlung gepflegt werden.

Der minder grossstädtische Sammelplatz hat bei der Gau- wie bei der allgemeinen Versammlung auch sonst seine Vorzüge. Diesem pflichten auch unsere beruflichen Wandnachbarn, die Lateiner, bei; sie meiden die Residenzluft und wählen zum humanistischen Sammelplatz nicht Stuttgart, sondern Metzingen, Heilbronn etc.

Noch dürfte vielleicht ein Wort über das ständige Commissions-Triumvirat am Platze sein. Billig war darin seit Jahren Stuttgart mit einem plus vertreten. Die Vorberathungen, Vorbereitungen und Zwischenarbeiten machen es wünschenswerth, dass mindestens $^2/_3$ des Personals etwas nahe beisammen wohnen; zwei Mitglieder dürften also auch künftighin dem Stuttgarter Lehrer-Collegium entnommen sein. Das dritte sollte mehr die Externen und Fernen repräsentiren, also seinen Wohnsitz nicht in Stuttgarts Nähe haben.

Ferner nimmt das Verlesen des Protocolls der vorhergegangenen Versammlung meist einen verhältnissmässig zu grossen Zeittheil weg. Da dasselbe als ausführlicher Bericht im Correspondenz-Blatt erscheint, so dürfte es genügen, wenn nur etwaige Berichtigungen oder Beanstandungen je beim Beginn der nachfolgenden Versammlung zur Verhandlung und Behandlung kämen.

Das Corresp.-Blatt selbst endlich hat in seiner gegenwärtigen Gestalt, Erweiterung etc. die Bahn des Fortschritts betreten, ob auch in seiner Verbreitung? — Die grösseren Anstalten dürften dasselbe füglich in zwei oder drei Exemplaren halten, damit interessante Abhandlungen und Mittheilungen bei der Circulation rascher in die Hände der betreffenden Lehrer gelangten und dem einzelnen zum Nachlesen und Nachstudieren mehr Zeit gegönnt wäre. Dass den humanistischen und den realistischen Fächern gleichviel Raum und Sorgfalt zuerkannt werde, kann nur als eine Rücksicht der Billigkeit erscheinen. — — —

Wir haben im Vorstehenden manchen, — wie wir glauben — beachtenswerthen Punkt angeregt!

Videant consules (oder — consulentes —), ne quid detrimenti capiat respublica!

E. J. W. L. .

XXXI. Noch einmal die arithmetische Aufgabe

Correspondenz-Blatt 1881 S. 267.

Dieselbe ist schon im ersten Heft des Jahrgangs 1882 S. 34 von Herrn Reallehrer Montigel behandelt worden. Vor allem soll hier ein Fehler in seiner Rechnung richtig gestellt werden.

Da nemlich bei der endgiltigen Vertheilung nicht p, sondern nur p_1°/o zur Vertheilung kommen, so muss auch die Forderung des Bürgen C an die Gantmasse mit $\frac{s}{100}(100-p_1)$, nicht mit $\frac{s}{100}(100-p)$ Mark in Rechnung genommen werden.

Das Resultat seiner Rechnung fasst Herr M. dahin zusammen, dass der Bürge C durch seine Zulassung als Massengläubiger „gegenüber allen andern Gläubigern des A auf Kosten dieser Gläubiger bevorzugt" würde, mit welcher Bemerkung, wie es scheint, die Nichtberechtigung dieser Zulassung des C angedeutet werden soll. In Wirklichkeit weist Herr M. aber nur nach, dass C weniger und somit die übrigen Gläubiger mehr in Anspruch genommen werden, wenn C zugelassen wird, als wenn dies nicht der Fall ist. Von einer Bevorzugung des C kann hier jedenfalls nicht die Rede sein, da er ja der Voraussetzung nach mit den übrigen Gläubigern gleichberechtigt ist und, wenn man ihm seinen Theil richtig ausrechnet, in der That vor denselben nichts voraus hat.

Die Frage aber, ob die Gleichberechtigung des C gerechtfertigt sei, kann mathematisch nicht entschieden werden; denn sie ist rein juristischer Natur. Dagegen kann, wenn der Jurist die Berechtigung des C anerkannt hat, der Mathematiker die endgiltige Vertheilung feststellen.

Es wird jedoch zweckmässig sein, die Grösse p, d. h. die Procente, die ohne die Zulassung des C zur Vertheilung gekommen wären, aus der Rechnung zu entfernen und dafür die Gantmasse $\left[G = \frac{Sp}{100}\right]$ einzuführen.

Die Aufgabe würde dann folgende Form erhalten:

Beim Gant des A beträgt die Schuldenmasse S, die Gantmasse G Mark, für die Forderung des B, s Mark, ist C Bürge; wie viel

Procent können zur Vertheilung kommen, wenn der letztere die Bürgschaftssumme als Forderung beim Gant anmelden darf?

Es sollen $x^0/_0$ zur Vertheilung kommen, dann erhält B statt s nur $\frac{sx}{100}$ Mark; den Bürgen C trifft alsdann die Summe von $s - \frac{sx}{100}$ oder $\frac{s}{100}(100-x)$ Mark. Somit beträgt die Gesammtschuld $S + \frac{s}{100} \cdot (100-x)$ Mark. Die Gantmasse G beträgt $x^0/_0$ hievon, also hat man die Gleichung:

$$\frac{x}{100}\left[S + \frac{s}{100}(100-x)\right] = G$$

Hieraus ergibt sich:

$$x = \frac{50}{s}\left(S + s \pm \sqrt{(S+s)^2 - 4\,Gs}\right)$$

Der Natur der Sache nach muss $x < 100$ sein; da aber $50\frac{S+s}{s} \geqq 100$ ist, so kann nur das untere Zeichen zugelassen werden.

Der Werth der Wurzel kann nie imaginär werden; denn da $S \geqq s$ ist, so ist $(S+s)^2 \geqq 4\,Ss$, also jedenfalls $> 4\,Gs$, da $S > G$ ist.

Tübingen. P. Eberhardt.

XXXII. Zu der algebraischen Aufgabe

Jahrgang 1882 S. 156.

Die Einnahmen seien im Jahre 1815 x_1, 1869 x_2, die Ausgaben beziehungsweise y_1 und y_2 Frcs. gewesen; die ersteren seien in dieser Zeit um $a^0/_0$, die letzteren um $b^0/_0$, die Reinerträge um $c^0/_0$ gestiegen.

Nun ist:

$$x_2 = (100 + a)\, x_1 \quad (I)$$

$$y_2 = (100 + b)\, y_1 \quad (II)$$

$$x_2 - y_2 = (100 + c)(x_1 - y_1) = (100 + a) \cdot x_1 - (100 + b)\, y_1 \quad (III)$$

Aus III: $(c - a)\, x_1 = (c - b)\, y_1$

also $$\frac{y_1}{x_1} = \frac{c - a}{c - b}$$

und aus I u. II: $$\frac{y_2}{x_2} = \frac{100 + b}{100 + a} \cdot \frac{y_1}{x_1}$$

Setzt man a = 375, b = 169, c = 514, so ergibt sich für

$$\frac{y_1}{x_1} = \frac{139}{345} = 0{,}403 \text{ d. h. } 40{,}3\,\% \text{ [statt } 40{,}4\,\%]$$

$$\frac{y_2}{x_2} = \frac{269}{475} \cdot 0{,}403 = 0{,}228 \text{ d. h. } 22{,}8\,\%.$$

P. Eberhardt.

XXXIII. Zu Horaz Episteln I, 7.

Eine Krisis im Leben des Dichters.

Der neueste Biograph des Horaz, Lucian Müller, verbreitet sich in der Einleitung seiner interessanten Schrift: „Quintus Horatius Flaccus, eine litterarhistorische Biographie“ weitläufig darüber, dass die erste Pflicht des Litterarhistorikers sei, soviel möglich Person und Charakter eines Autors von seinen Werken zu scheiden (pag. 3. 7), und bemerkt, dass, wie Göthe bis auf den heutigen Tag, angeblich zum besseren Verständniss seiner Worte und seines Genius, der kleinlichsten Spionage ausgesetzt gewesen sei, so auch Horaz zu unzähligen Untersuchungen über die Details seines Lebens, die wichtigsten wie die winzigsten, den Stoff habe hergeben müssen.

Freilich muss er unmittelbar darauf zugeben, „dass diese Untersuchungen bei Horaz wissenschaftlich in soweit gerechtfertigt seien, als seine meisten Gedichte sich mit seinen persönlichen Geschicken oder denen seiner Freunde und Feinde befassen oder doch ihren Ausgang nehmen von Betrachtung der Verhältnisse, Personen und Bestrebungen, inmitten deren er lebte; als ferner die Subjektivität sich bei keinem mehr geltend mache als bei Horaz“. In der That, was dieser Sat. II, 1. 30 ff. von seinem Vorgänger Lucilius sagt:

Ille velut fidis arcana sodalibus olim
Credebat libris, neque si male cesserat usquam
Decurrens alio, neque si bene: quo fit, ut omnis

Votiva pateat veluti descripta tabella
Vita senis,

das gilt Wort für Wort auch von ihm selbst. Zugleich lässt sich aus dem Altbekannten immer wieder Neues beibringen, das vielleicht noch genauer angesehen, noch eingehender benützt werden kann, um das Verständniss des inneren Wesens und der äusseren Verhältnisse des Dichters zu fördern.

So scheint mir auch der siebente Brief des ersten Buchs:

Quinque dies tibi pollicitus me rure futurum

mehr zu sagen, mehr Aufschlüsse zu ertheilen als die Erklärer gewöhnlich darin finden.

Gehen wir von Krüger aus, der als verdienstvoller Erklärer aus neuerer Zeit sich wohl auch in den meisten Händen befindet, so heisst es da in der Einleitung zu dem Brief: „Horaz konnte sich nicht entschliessen, beständig in Rom zu leben, zumal nicht in späteren Jahren, wo schon die Sorge für seine Gesundheit den Aufenthalt ausserhalb der Stadt in gewissen Jahreszeiten gebieterisch verlangte". Oder: „da er um seiner Gesundheit willen den Winter in einer Seestadt zuzubringen beabsichtigte". Und so reden auch andere Erklärer einzig, oder wenigstens ohne Nachweis anderer Gründe, von Gesundheitsrücksichten, ohne zu beachten, dass im Verlauf des Briefs und besonders an seinem Schluss ganz andere Gesichtspunkte hervortreten.

Von Gesundheitsrücksichten geht allerdings der Dichter aus; das liegt in: si me vivere vis sanum recteque valentem V. 3, das noch in: et sibi parcet V. 11, ja auch V. 25 in: quodsi me noles usquam discedere. Aber schon in diesem Satz geht Horaz über den Gedanken an die Rücksicht auf seine Gesundheit hinaus, wenn er daran erinnert, dass ihm nicht nur forte latus, nigri angusta fronte capilli, die äusseren Zeichen der Jugend abhanden gekommen, sondern auch das dulce loqui, das ridere decorum, die innerliche Jugendlust, die auch in vorgerückteren Jahren noch bestehen könnte, aber bei ihm nicht mehr besteht, sondern einer ernsteren Lebensanschauung gewichen ist.

Von V. 29 an aber, der Fabel von der volpecula (nicht nitedula, was eine ganz unnöthige Konjektur ist), führt der Dichter mit plötzlichem Übergang noch weitere Gründe für sein Fernbleiben von Rom auf. Die volpecula ist doch entschieden das Bild einer

Person, die sich um jeden Preis aus den Verhältnissen, die ihr augenblickliches Wohlsein, aber doch im Grund nur Gefangenschaft eingetragen haben, losmachen will, die das Abstreifen aller Umstände, welche sie in dieser Gefangenschaft festhalten, mit Sehnsucht erwarten muss. Folgen wir dem Gedankengang von V. 34 bis 45 genauer: Soweit ich, sagt Horaz, dieses Bild auf mich anwenden kann, bin ich bereit auf alles, was ich in meinem seitherigen Leben an Genüssen und Vorzügen davongetragen, zu verzichten. Sie haben mich ja nicht zum Schlemmer gemacht, der nur vorübergehend, aber ohne ernsten, nachhaltigen Willen sich nach dem gesunden Schlaf des Armen sehnt, sondern dieser ist mir nach wie vor das Natürliche, das Höchste, und meine Freiheit vertausche ich gegen keine Schätze. Das habe ich auch seither immer gezeigt, und Du selbst hast die Bescheidenheit, mit der ich auch bei meiner bevorzugten Stellung nie übermüthig wurde, nie meine frühere Position vergass, oft genug anerkannt. So begreifst Du denn auch wohl, dass ich mit innerlicher Freudigkeit das Geschenkte zurückgeben kann, natürlich wenn es nöthig ist, d. h. wenn ich bei einer Kollision zwischen meiner Freiheitsliebe und der Rücksicht auf den Wohlthäter eine Entscheidung treffen müsste. Dann wäre es mir leicht das Beispiel des Telemachus nachzuahmen, der das wohlgemeinte, aber ihm nicht passende Geschenk ablehnte. Ich habe mich, auch in die höchsten Kreise hineinversetzt, doch immer als einen „kleinen Mann“ betrachtet und gehalten, dem auch nur „kleine Verhältnisse“ anstehen, und wenn ich es mir seither in dem königlichen Rom gefallen liess, jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, wo es mir nicht mehr (jam non) möglich ist so fortzuleben.

Dieser Gedanke eines „jam non“, einer Grenze, einer Krisis, an der er angekommen, einer für sein innerstes Bedürfniss nothwendigen Änderung wird nun, wieder mit plötzlichem Übergang, in der Geschichte des Voltejus Mena weiter ausgeführt. Die ganze Anekdote, ob Faktum oder Erfindung oder beides gemischt, ist kunstvoll darauf angelegt, bei aller Unähnlichkeit der Situation doch die nahe Beziehung zwischen Voltejus und Horaz hervortreten zu lassen. Jener ist ein Stadtkind, wider seine ursprüngliche Neigung und Gewohnheit aufs Land versetzt und in ganz neue Kreise scheinbar gebannt; dieser vom Land kommend durch die Macht der Verhältnisse in das grossstädtische Leben hineingezogen. Beide

haben Grund, dem Gönner, der sich für sie interessirt, dankbar zu sein, und lassen sich eine Zeit lang die neuen Beziehungen gefallen; aber für beide kommt auch der Zeitpunkt, wo sie offensi damnis, der eine äusserlicher, der andere innerlicher Art, nicht mehr weitermachen können, wo sie wie mit einem Ruck sich aus den bisherigen Verhältnissen herausreissen müssen, um sich nicht selbst zu verlieren. —

Soviel wird aus dem Bisherigen klar sein, dass Horaz für sein langes Wegbleiben von Rom mehrere, nicht gleichartige Gründe angibt, von denen die letzten weit über den ursprünglichen Ausgangspunkt hinausführen, was die Erklärer nicht genügend hervorheben. Auch L. Müller sagt pag. 31 darüber nur: „Obwohl Horaz sich öfter von Mäcenas losmachte, z. B. einmal, als er vor ihm, der in Rom weilte, sich im August angeblich für ein paar Tage auf sein Gut zurückgezogen hatte, in Wahrheit bis zum nächsten Frühling verschwand, verkehrten sie doch sehr viel miteinander.“ Damit ist die Thatsache nur ausgesprochen, aber nicht erklärt, und der Vorwurf einer gewissen launenhaften Rücksichtslosigkeit wäre nicht ausgeschlossen. Umgekehrt, wenn Horaz wirklich nur Gesundheitsrücksichten geltend machen wollte, so wäre es sonderbar, wenn er dazu so viel Entschuldigungen brauchte. Es wäre von Mäcenas rücksichtslos, wenn er einer thatsächlichen Krankheit oder Kränklichkeit des Dichters so wenig Rechnung trüge, dass er absolut seine Anwesenheit in Rom verlangte.

Ich kann mir den Zusammenhang der verschiedenen, hier zur Sprache kommenden Gesichtspunkte nur so vorstellen: Gesundheitsrücksichten haben Horaz zu Anfang des Sextilis für wenige Tage von Rom fortgehen heissen, dann ihn länger, als er ursprünglich selbst dachte, den ganzen Monat ausserhalb Roms festgehalten. Aber gerade in dieser Zeit, und wohl auch zum Theil unter dem Einfluss des vorhandenen Unwohlseins, hat er über sich und seine ganze seitherige Stellung zu Mäcenas und dessen Umgebung tiefer nachgedacht; er ist sich einer drückenden Unfreiheit wohl nicht zum ersten Mal, aber stärker als zuvor bewusst geworden und zu dem Entschluss gekommen, mit der Vergangenheit gewissermassen zu brechen und sich eine neue Stellung zu sichern, die seiner innersten Neigung mehr entspräche, die ihn womöglich in freundschaftlichen Beziehungen zu Mäcenas erhalten, aber ihm die Frei-

heit lassen soll, dieselben nur soweit zu pflegen, als er dabei er selbst bleiben kann. —

Was sind denn aber wohl die Dinge, die ihn in Rom, im Kreise des Mäcenas so sehr beengen? Vor allem wohl das Hineinziehen in die Fragen der hohen Politik, die in diesen Kreisen natürlich eine grosse Rolle spielen mussten, gegen die Horaz aber an mehr als einer Stelle eine gründliche Abneigung zeigt, mit der auch nur vom Publikum trotz seiner lebhaften Protestationen immer wieder verbunden gedacht zu werden, ihm nach Sat. II, 6. 51 ff. sehr unangenehm ist. Oden I, 26 sagt er z. B. von sich, wie froh, einmal eine lang gefühlte Last abschütteln zu können:

quis sub arcto
Rex gelidae metuatur orae,
Quid Tiridaten terreat, unice
Securus.

Und II, 11 ruft er dem Freunde zu:

Quid bellicosus Cantaber et Scythes
Hirpine Quinti, cogitet Hadria
Divisus objecto, remittas
Quaerere.

Und wenn er III, 8 ff. zu Mäcenas bei dessen Besuch im Sabinum sagt:

Mitte civilis super urbe curas, etc.

so ist die Sache wohl so anzusehen, dass er hier im Ton des Humors sich den Anschein gibt, selbst auch in die politischen Tagesfragen eingeweiht zu sein und mit komischer Wichtigthuerei dem Freund die Gründe vorzählen will, die ihm erlauben für einige Zeit der ganzen Politik den Abschied zu geben.

Mit diesen Fragen der äussern Politik hängen auch die der innern Regeneration des römischen Staats zusammen, die in diesen Kreisen viel diskutirt werden mochten und für die man auch Horaz erwärmen wollte. Mag man auch zugeben, dass Horaz für dieselben ganz wohl ein Herz hat, dass ihm der merkliche sittliche Zerfall seiner Zeit nicht gleichgiltig ist, dass er den Kampf gegen den Luxus, gegen das zügellose Streben nach Reichthum und Genuss mit innerster Überzeugung führt, dass die Predigt der Genügsamkeit sein drittes Wort ist, so geht doch vieles an diesem Streben nach Regeneration des Staats, z. B. das tiefere Interesse für

die alte Volksreligion, über seine Natur und sein Verständniss hinaus, und die grossen Römeroden III, 1—6, in denen man freilich lange genug die höchste Höhe horazischer Dichtung finden wollte, sind nicht durchweg der Ausdruck seines eigensten Selbst, sondern ihm mehr von aussen aufgedrungen. Beweis u. a. der eigenthümliche Schluss der dritten Ode:

Non hoc jocosae conveniet lyrae;
Quo, musa, tendis?

womit er die Wirkung des Vorhergehenden so ziemlich wieder aufhebt und als das innerste Wesen seiner Poesie das jocosum bezeichnet. Ihm fehlt neben allem augenblicklich erweckten Interesse doch im ganzen das sittliche Pathos und der Glaube an die Möglichkeit des Erfolgs, der zur aktiven Betheiligung an einer solchen Aufgabe gehört. Cfr. Oden III, 6. 45: nos nequiores mox daturos progeniem vitiosiorem.

Nehme man noch dazu, dass ihn, den libertino patre natum, dem durch Geburt und Neigung ein gewisses Sichgehenlassen Bedürfniss war, allmählich die Anforderungen strengerer Etikette in den vornehmen hauptstädtischen Kreisen und das fortgesetzte Bekritteln einer Nachlässigkeit in solchen Dingen durch den in äusseren Formen peinlichen Mäcenas drücken mochten, in späteren Jahren des erhöhten Selbstgefühls ohne Zweifel mehr noch als früher, und dass auch darum die Sehnsucht nach den einfacheren Verhältnissen seiner früheren Jahre wieder in ihm erwachen konnte. Was er Episteln I, 1. 94 ff. sagt (das Zeitverhältniss, in welchem die Briefe 1 und 7 zu einander stehen, kommt dabei nicht in Betracht, sondern nur der davon unabhängige Gedanke):

Si curatus inaequali tonsore capillos
Occurri, rides; si forte subucula pexae
Trita subest tunicae, vel si toga dissidet impar,
Rides etc.

soll heiter klingen, und jedenfalls will er in der ganzen Stelle die rücksichtsvolle Ergebenheit gegen Mäcenas auch in solchen Fragen ausdrücken, dem er an sich gern zu Willen wäre. Aber dringt nicht fast wider seinen Willen aus den Worten: rerum tutela mearum quum sis et prave sectum stomacheris ob unguem eine Verstimmtheit, ein Überdruss an der Sache heraus (besonders aus dem Gebrauch des tutela statt tutor und der Anfügung der Kleinlichkeit

des Anlasses zum stomachari an den allgemeinen Gedanken), dem er dann mit dem raschen humoristischen Schluss des Briefs V. 106 bis 108 die Spitze abbrechen will? —

Ich glaube nun, um auf Episteln I, 7 zurückzukommen, mit dem Bisherigen gezeigt zu haben, dass für Horaz Gründe vorhanden waren, die ihn zu der Bitte oder dem Entschluss führten, worin die ganze Erzählung von Philippus und Voltejus zusammenläuft:

Vitae me redde priori!
Qui semel adspexit, quantum dimissa petitis
Praestent, mature redeat repetatque relicta.
Metiri se quemque suo modulo ac pede verum est.

Es handelte sich auch für ihn um ein redire und relicta repetere, und es fragte sich nur, wie er das durchführen konnte. In Rom konnte er es natürlich nicht; eine kürzere Abwesenheit im Sabinum oder sonstwo konnte ebenso wenig, wie sich wohl schon oft gezeigt hatte, dazu dienen ihn freier zu stellen, und so kam er mit eigenem Entschluss auf einen längeren, sechs Monate oder noch mehr dauernden und durch die Gesundheit allein nicht motivirten Aufenthalt fern von Rom. Er wollte durch eine solche Abwesenheit einen Strich zwischen Vergangenheit und Zukunft ziehen, wollte dokumentiren, dass man in Rom ohne ihn und er ohne Rom leben könne, nicht um etwa für immer von dort wegzubleiben, aber um, wenn er wieder dahin käme, eine andere Stellung zu haben.

Ist es begründet oder nicht, wenn ich, als an ein einigermassen ähnliches Seitenstück, an Göthes italienische Reise vom Jahr 1786 erinnere, die für diesen ebenso das Mittel werden sollte, aus unleidlichen Verhältnissen sich loszumachen und dann nach seiner Rückkehr eine andere Stellung zu seiner Umgebung einzunehmen?

Wie weit Horaz seinem Vorsatz treu blieb oder seinen Zweck erreichte, können wir freilich nicht beurtheilen, weil uns das genauere Material und besonders die Kenntniss der Zeitfolge fehlt. Es muss uns genügen zu wissen, dass er in dem Zeitpunkt, wo er den siebenten Brief abfasste, so dachte, und sodann, dass sein Verhältniss zu Mäcenas dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt wurde.

Oesterlen.

XXXIV. Verwandlung von Siebenteln in einen Dezimalbruch.

Bekanntlich wird ein gewöhnlicher Bruch in einen Dezimalbruch verwandelt, indem man mit dem Nenner in den Zähler dividirt, und (in der Regel) damit so lange fortfährt, bis die Division aufgeht oder ein früherer Rest wiederkehrt und damit eine gewisse Anzahl Stellen des Quotienten in gleicher Reihenfolge sich zu wiederholen beginnt. Verfährt man solcherweise mit $^1/_7$, so erhält man $^1/_7 = 0,142857$ und den Rest 1, und bei fortgesetzter Division wieder 142857/142857 etc. Der Bruch $^1/_7$ (und jede Anzahl Siebentel) gibt also einen rein periodischen Dezimalbruch mit 6 Stellen in der Periode. Mehr als sechsstellig kann die Periode aus bekannten Gründen unmöglich sein. Bei Verwandlung von $^2/_7$ in einen Dezimalbruch ist der erste Rest 4, und es müssen dann auf ihn die gleichen Reste und in gleicher Ordnung folgen, wie auf den Rest 4 bei der Verwandlung von $^1/_7$. Die erste Ziffer im Quotienten für $^2/_7$ ist 2. Folglich beginnt für $^2/_7$ die Periode mit 2 und es folgen darauf die Ziffern 85714, so dass für $^2/_7$ die vollständige Periode 285714 heisst. Auf gleiche Weise lässt sich zeigen, dass die Periode für $^3/_7$ mit der drittniedersten Ziffer der Periode 142857 d. h. mit 4 beginnt, also $^3/_7 = 0,428571/428571$ u. s. w. ist.

Auf diese Weise findet man:

$^1/_7 = 0,142857/14 \ldots$
$^2/_7 = 0,285714/28 \ldots$
$^3/_7 = 0,428571/42 \ldots$
$^4/_7 = 0,571428/57 \ldots$
$^5/_7 = 0,714285/71 \ldots$
$^6/_7 = 0,857142/85 \ldots$

Nun sind die Ziffern der Periode für $^1/_7$ leicht im Gedächtniss zu behalten, wenn man sie in Gruppen von 2 und 2 Stellen abtheilt (also 14/28/57); und wenn man diese einmal auswendig weiss, so ist auch leicht sofort die Periode für jede beliebige Anzahl Siebentel anzugeben.

Praktisch lässt sich Vorstehendes verwerthen, wo Siebentel geschwind in Dezimalbruchform wieder gegeben werden sollen. Zum Beispiel Kreisumfang $= {}^{22}/_7$ des Durchmessers $= 3^1/_7 = 3,142857$

u. s. f., während nach Ludolph = 3,141592 u. s. f., ferner bei Verwandlung von fl. in M.

1 fl. = $^{12}/_7$	= $1^5/_7$ M.	= 1,714285/71 . . . M.
2 fl. = $^{24}/_7$	= $3^3/_7$ M.	= 3,428571/42 . . . M.
3 fl. = $^{36}/_7$	= $5^1/_7$ M.	= 5,142857/14 . . . M.
4 fl. = $^{48}/_7$	= $6^6/_7$ M.	= 6,857142/85 . . . M.
5 fl. = $^{60}/_7$	= $8^4/_7$ M.	= 8,571428/57 . . . M.
6 fl. = $^{72}/_7$	= $10^2/_7$ M.	= 10,281457/28 . . . M.

Leicht lässt sich mit Hilfe dieser Tabelle jede beliebige Zahl von fl. in Mark verwandeln.

Anmerkung. Bezeichnet man den Nenner eines Bruchs allgemein mit n, so haben alle Zweigbrüche, deren Stammbruch als Dezimalbruch n—1 Stellen in der Periode gibt, dieselben Ziffern und in derselben Ordnung wie die Periode des Stammbruchs, nur mit einer andern Ziffer beginnend, und zwar je nachdem die Zählerziffer 2, 3, 4 u. s. w. ist, mit der zweit-, dritt-, viert- u. s. w. kleinsten Ziffer der Periode.

W.

XXXV. Über den Stil des Livius mit besonderer Rücksicht auf die livianische Syntax.

Vortrag, gehalten in der Lehrerversammlung zu Ravensburg 28. Juni 1882.

Vorbemerkung. Das Material zu diesem Vortrag verdankt der Verfasser neben wenigen eigenen Beobachtungen wesentlich der Schrift von Dr. L. Kühnast, Die Hauptpunkte der livianischen Syntax. 2. Aufl. Berl. 1872. Unter den sonst benützten Hilfsmitteln sei namentlich Wölfflin, E., Livianische Kritik und livianischer Sprachgebrauch, Berl. 1864, hervorgehoben.

Ehe wir den Stil des Livius im einzelnen betrachten, sei es mir gestattet, die Sprache des Livius im allgemeinen zu charakterisiren. Wir gehen dabei von Quintilian aus, der an mehreren Stellen seines Werks auf diesen grössten Stilisten unter den römischen Historikern zu sprechen kommt. Die beiden Hauptstellen finden sich in dem berühmten ersten Kapitel des zehnten Buchs der Institutio oratoria. In § 101 stellt er ihn frischweg neben Herodot wie den Sallust neben Thukydides: nec opponere

Thucydidi Sallustium verear, nec indignetur sibi Herodotus aequari T. Livium, cum in narrando mirae iucunditatis clarissimique candoris, tum in contionibus supra quam enarrari potest eloquentem; ita quae dicuntur omnia cum rebus tum personis accommodata sunt; adfectus quidem praecipueque eos qui sunt dulciores, ut parcissime dicam, nemo historicorum commodavit magis. Hier ist zweierlei für die Betrachtungsweise des Quintilian charakteristisch: die starke Hervorhebung der Reden im Livius und die Betonung des Zugs in der livianischen Darstellung, wornach es die sanfteren Gemüthsbewegungen sind, welche mit besonderer Meisterschaft behandelt werden. Es sind damit aber wirklich auch zwei Haupteigenschaften unseres Historikers treffend bezeichnet; seine Gefühlstiefe und seine hohe rednerische Begabung und Bildung, welche eben in den eingeflochtenen Reden aufs glänzendste hervortritt. Wichtiger für uns ist jedoch die andere Stelle § 31 f. Quintilian geht hier von dem Nutzen aus, welchen der Redner für seine Ausbildung aus den Werken der Geschichtsschreiber ziehen könne, kommt aber dann auf die Merkmale zu sprechen, welche den historischen Stil in seinem Unterschied vom rhetorischen charakterisiren, einem Unterschied, der auf dem unterscheidenden Zweck der beiderseitigen Darstellung beruht. Die schöne Stelle lautet: Historia quoque alere oratorem quodam uberi iucundoque suco potest, verum et ipsa (d. h. wie die Poesie) sic est legenda, ut sciamus plerasque eius virtutes oratori esse vitandas. etenim proxima poetis et quodammodo carmen solutum est, et scribitur ad narrandum, non ad probandum, totumque opus non ad actum rei pugnamque praesentem, sed ad memoriam posteritatis et ingenii famam componitur; ideoque et verbis remotioribus et liberioribus figuris narrandi taedium evitat. itaque, ut dixi (IV. 2, 45) neque illa Sallustiana brevitas, qua nihil apud aures vacuas atque eruditas potest esse perfectius, apud occupatum variis cogitationibus iudicem et saepius ineruditum captanda nobis est, neque illa Livii lactea ubertas satis docebit eum, qui non speciem expositionis, sed fidem quaerit. Erlauben Sie, dass ich den Satz, welchen wir für unsere weitere Erörterung vor allem brauchen, in deutscher Übersetzung wiederhole. „Die Geschichte ist der Dichtung zunächst verwandt und gleichsam ein Gedicht in ungebundener Rede, geschrieben für den Zweck der

Erzählung, nicht der Beweisführung; bei der ganzen Arbeit ist es nicht auf öffentliches Auftreten und eine Verhandlung mit einem vor Augen stehenden Gegner, sondern auf das Gedächtniss der Nachwelt abgesehen, in deren Munde das Talent fortleben soll; aus diesem Grunde sucht sie auch die Einförmigkeit der Erzählung durch entlegenere Ausdrücke und freiere Figuren zu vermeiden.“ Offenbar hat sich Quintilian diese seine Grundanschauung vom historischen Stil auf keinem andern Wege gebildet als eben durch Betrachtung des Livius. Indem er sich das Unterscheidende des historischen Stils vom oratorischen zum Bewusstsein zu bringen sucht, findet er es in seiner Verwandtschaft mit dem poetischen Stil. Der Redner, geleitet und beherrscht von unmittelbaren persönlichen Interessen, operirt zunächst und hauptsächlich mit seinem praktischen Verstand und wirkt auf den Verstand und Willen, nur subsidiär auf Anschauung und Phantasie der Zuhörer, und diese Wirkung ist ganz auf's Hören und auf die Gegenwart berechnet; dass seine Reden nachher gelesen und für die Nachwelt aufbewahrt werden, ist für ihn nicht Zweck, sondern nur willkommene Zugabe, wenn sein praktischer Zweck erreicht ist. Ganz anders verhält es sich bei einem Historiker wie Livius, der nicht blos belehren, sondern auch unterhalten will, der es nicht nur mit dem Verstand und Willen, sondern zugleich, und zwar in hohem Grade, mit der Anschauung und Phantasie seiner Leser zu thun hat, der eben wesentlich für's Lesen und für die Nachwelt schreibt. Dazu kommt noch, dass sein Stoffgebiet gleich dem des epischen Dichters ein viel weiteres, reicheres und mannigfaltigeres ist als das des Redners. Er enthüllt uns die Welt des Gemüths und der Gefühle, das Zusammenspiel der Motive und Impulse mit dem äussern Gang der Ereignisse und dem Walten des Schicksals, und dadurch noch mehr als blos durch den Wunsch, der Ermüdung seiner Leser vorzubeugen, kommt der Historiker dazu, seinen Wortschatz zu erweitern und seinen Vortrag nach mehrfachen Tonarten zu stimmen. Daher, um jetzt concrete Resultate zu ziehen, finden wir bei Livius gegenüber von Cicero, der ihm auch durch seine andern Schriften — ausser den Reden — nicht die erforderlichen Mittel der Darstellung für die Zwecke des Geschichtsschreibers liefert, den color poeticus (namentlich auf Anwendung neuer und kühner Metaphern

beruhend), die neue copia verborum und die grössere varietas sermonis.

Nach diesem kurzen Blick auf den allgemeinen Charakter der livianischen Sprache nimmt zunächst der livianische Satzbau, der so manches Neue und Interessante bietet, unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Ehe wir jedoch zu diesem übergehen, sind noch zwei Bemerkungen einzuschalten. Zuerst die Frage: Wie verhält sich Livius zu seinen beiden klassischen Vorgängern in der Geschichtschreibung, Caesar und Sallust? Die Antwort lautet: Weder Caesar mit seiner zwischen Tagebuchform und historischem Stil die Mitte haltenden Darstellung, noch Sallust mit seinem allzustark subjektiv gefärbten Stil, gekennzeichnet durch gesuchte Kürze einerseits, durch Archaismen, Vulgarismen und Gräcismen andererseits, konnte für Livius Vorbild werden. Sein Muster, dem er mutatis mutandis nachstrebt, ist und bleibt Cicero.

Zweitens sei es mir gestattet, die obigen drei Unterscheidungsmerkmale der livianischen Diktion gegenüber der ciceronischen durch einige Beispiele zu illustriren; zunächst den hauptsächlich unter Vergils Einfluss stehenden (Teuffel[4] p. 556) color poeticus durch einige zum Theil an unsere moderne Ausdrucksweise anklingende Metaphern, von denen sich nach Kühnast mit einiger Sicherheit annehmen lässt, dass sie sich so bei Cicero nicht finden. Substantiva: arx spei salutisque. culmen, von Livius zuerst bildlich = Culminationspunkt gebraucht. dorsum Apennini. nubes locustarum, telorum, peditum et equitum. os specus Mündung der Höhle. Verba: bellum exarsit; mit diesem Subjekt findet sich exardescere nicht bei Cicero. fulserunt gladii. inflatus amnis. mores desidentes, in der Präfatio. rumpere fidem pacis, wogegen Cicero: fidem fallere, frangere. allatrare; es schien auch dem Quintilian VIII 6, 9 bemerkenswerth, dass Livius in Beziehung auf Cato's Feindschaft gegen P. Scipio Africanus Maior sich so ausdrückt: qui vivo quoque eo adlatrare magnitudinem eius solitus erat. Was die neue copia verborum betrifft, so erinnere ich nur an folgende theils von Cicero gar nicht gebrauchten theils bei Livius in viel weiterem Umfang und mannigfaltigerer Anwendung vorkommenden Lieblingswörter des Historikers, wieder theilweise mit poetischem Anklang: vadere und Composita (z. B. fama pervasit urbem; Cicero peragravit), ferner das von Livius

so mannigfach verwendete trahere, die beiden bei Cicero gar nicht vorkommenden Wörter attonitus und abolere und das von Cicero höchst selten, von Livius mit so grosser Vorliebe gebrauchte ingens. Zu der weitergehenden varietas sermonis, die sich Livius erlaubt, gehört u. a. die von ihm im weitesten Umfang angewandte constructio ad sensum, worin er nicht bloss Cicero, sondern auch Sallust und Caesar stark überbietet *). Auch die grössere an die poetische Licenz streifende Freiheit der Wortstellung dürfte hieher zu rechnen sein. Anderes hier Einschlagende wird unten beim Satzbau zur Sprache kommen. Als mit dem historischen Stil überhaupt zusammenhängend sei hier noch der sogenannte Infinitivus historicus (bei Livius nicht so häufig wie bei Sallust) und das Praesens historicum (bei Livius von weitergreifendem Einfluss auf die Nebensätze als bei Caesar und Sallust) erwähnt.

Wir kommen jetzt zum Satzbau des Livius und beginnen mit einer Betrachtung der livianischen Periode. Cicero ist derjenige, welcher die Periode in die lateinische Sprache eingeführt hat; und ihm, dem Meister in dieser Form, strebt nun Livius angelegentlich nach, während weder Caesar noch Sallust auf die Periodenbildung so grosse Sorgfalt verwenden; aber mit feinem Sinn für das jeder Gattung der Darstellung Angemessene begabt gestaltet er die oratorische Periode zur historischen um. Treffend schildert nun wieder Quintilian IX 4, 129 den Charakter der historischen Periode. Historia non tam finitos numeros quam orbem quendam contextumque desiderat. Namque omnia eius membra conexa sunt, quoniam lubrica est ac fluit, et ut homines, qui manibus invicem apprehensis gradum firmant, continent et continentur. Zu deutsch: „Die Geschichte verlangt nicht sowohl einen abgemessenen Rhythmus als Abrundung und zusammenhängendes Gewebe; denn alle ihre Glieder sind eng verknüpft, und weil sie leicht gleitend dahinfliesst, so halten sich die Glieder und werden gehalten, wie Menschen, welche zur Sicherung ihrer Schritte sich gegenseitig an der Hand fassen.“ Es ist namentlich der abgemessene Rhythmus, der die Satzbildung Cicero's aus-

*) Dräger[2] I, 172 f. Drakenborch: Livius, ut grata varietate orationem distingueret, eidem collectivo singulari prioris membri verbum singulare, posterioris plurale iunxit. a. O. 173.

zeichnet; und während dieser durch die Harmonie und Concinnität der Glieder, durch die wohlberechneten und affektvollen clausulae seiner volltönenden Perioden die Zuhörer über manchen wunden Fleck seiner Beweisführung, manche halbe oder ganze Unwahrheit hinwegschmeichelt, bedarf Livius dieser Mittel nicht. Und wenn einerseits bei jenem auch in den erzählenden Partieen der erregtere Herzschlag des Redners pulsirt (als Beispiel diene die Erzählung von Clodius' Ermordung in der Rede pro Milone): so bewegen sich andererseits bei Livius auch die in die Erzählung verflochtenen Reden in ruhigerem Flusse. Wesentlich bedingend ist dies nun wieder für die syntaktische Form der Sätze. Livius liebt die Voranstellung und die unverbundene Aneinanderreihung der Nebensätze und nähert sich durch diese bequemere Sprechweise z. B. I 16, 1 f. 18, 5 f. wieder der λέξις εἰρομένη *) eines Herodot; Cicero zieht die Einschiebung der Nebensätze und deren Unterordnung unter einander vor, er liebt die finiten Nebensätze mit Conjunctionen und Relativwörtern, Livius die Participialsätze und erzielt durch dieselben (ähnlich wie Herodot, cf. I 69 ff.) jenes zusammenhängende Gewebe, welches die Historie fordert.

Und zwar ist der Gebrauch der Participien bei Livius ein so überwiegender und zum Theil so eigenthümlicher, dass wir bei diesem Punkte noch länger verweilen müssen. Kühnast gibt in Beziehung auf den Participialgebrauch die statistische Notiz, dass Livius z. B. XXI 5, 1—9 auf 200 Wörter 12 Participien nebst einer Anzahl Gerundien hat, während in Stellen von entsprechendem Umfang bei Sallust acht Participia und zwei Gerundia, bei Cicero sechs, bei Caesar vier Participia, beidemal ohne Gerundium, vorkommen.

Was nun das Nähere des livianischen Sprachgebrauchs in diesem Kapitel der Syntax betrifft, so ist eine der bemerkenswerthesten Erscheinungen die Verwendung des neutralen part. perf. pass. statt eines Substantiv- oder Adverbialsatzes mit Conjunction. Dahin gehört z. B. das bekannte: diu non perlitatum tenuerat dictatorem der Umstand, dass lange kein günstiges Opfer zu bekommen gewesen war, u. s. w. VII 8, 5. propter crebrius lapidatum XXIX

*) Bei Ar. rhet. 3, 9 im Gegensatz zur λ. κατεστραμμένη die aus locker aneinandergereihten Sätzen bestehende Darstellung.

10, 4 u. s. f. Die Anfänge hat schon Cicero; aber bei Livius ist dieses Particip häufiger und in der Abhängigkeit von Präpositionen ganz neu (p. 22. 51 f.). Neu ist auch das part. fut. statt der Thesis in einem Bedingungssatze, z. B.: Alexander (gemeint ist A. von Epirus, der Oheim A. des Grossen) incertum qua fide culturus, si perinde cetera processissent, pacem cum Romanis fecit. VIII 17, 10. Sehr geläufig ist ihm ferner die Anwendung eines Prädicatsablativs in der Construction des part. absol. z. B. Veientibus sociis consilii adsumptis I 27, 3 — bei Cicero eine seltene Ausnahme. Dies genüge in Betreff der Participia, deren Verwerthung für die Periode bei Livius die interessanteste Seite ihrer Betrachtung zu sein scheint.

Schliessen wir einige weitere Betrachtungen über den Satzbau an, so sind die von Livius fleissig verwendeten Satzfiguren des Chiasmus und der Anaphora nichts ihm specifisch Eigenes; als echt livianisch erscheint dagegen die Freiheit in der Formung correspondirender Satzglieder. Die oben berührte varietas spielt hier eine grosse Rolle. Aus der reichen Menge von Fällen sei es mir gestattet, drei auf das Verbum bezügliche hervorzuheben. Es ist der leichte Wechsel des Numerus, z. B. quae aetas formaque misericordiam elicere poterat ad libidinem ... accenderunt VIII 28, 2; des Präsens und Perf. hist., z. B. pugnant — occiderunt — capiunt XXII 21, 8 und oft; des genus verbi, z. B. sacerdos in custodiam datur, pueros in aquam mitti iubet I 4, 3; welcher Wechsel nach Weissenborn oft dazu dient, die einzelnen Handlungen schärfer zu sondern.

Zu der Freiheit in der Behandlung des Satzes und seiner Theile gehört auch der häufige Übergang aus der oratio recta in die obliqua und umgekehrt, die häufige repraesentatio in der letztern (z. B. in der Rede des S. Tarquinius zu Gabii: ne errarent, manere iis bellum, quod positum simuletur I 53, 7), endlich die zahlreichen Parenthesen, während namentlich Caesar selten solche hat. Bei dieser freien Stellung zu den Forderungen der Concinnität lässt sich annehmen, dass auch Anakoluthieen nicht selten sein werden; und wirklich ist es so; aber sie sind fast immer leicht zurechtzulegen. Wenn wir nun noch die schon oben berührte Freiheit der Wortstellung wie z. B. reddita inclusarum ex spelunca boum vox I 1, 7 und die

ein paarmal vorkommenden ganzen oder halben Verse hinzurechnen, so wird das Significanteste bezüglich der Architektonik des livianischen Satzes aufgezählt sein.

Das Bild, das ich hier zu entwerfen habe, würde aber der Vollständigkeit ermangeln ohne den Nachweis, wie Livius in manchen syntaktischen Einzelnheiten, man kann sagen Kleinigkeiten, seine eigenen Wege geht, beziehungsweise über die Autoren und Autoritäten des goldenen Zeitalters hinausgeht.

Fassen wir zunächst einmal die Casuslehre ins Auge.

Hier ist es, wenn wir auf dem Boden der Latinität stehen bleiben und den so starken und vielfältigen Einfluss der Gräcität vorerst bei Seite lassen, vor allem der Ablativgebrauch, der manches Eigenthümliche und manches Freie bietet. Es gehört hieher der erweiterte Gebrauch des Abl. loci in Verbindungen wie: carpento sedere I 34, 8 tumulis considere XXI 32, 13. exercitum Ariminum mari supero misit XXI 51, 6 und der erweiterte Abl. temporis z. B. morte Aeneae I 3, 4. solis occasu XXII 4, 4. triumpho C. Flaminii XXIII 14, 4; wo überall der Abl. temp. mit seinem Genitiv die Stelle eines Temporalsatzes vertritt. Auch Wendungen wie septies die statt in die XXVIII 6, 10 sind hier zu erwähnen. Bei dem Abl. modi sind besonders die Stellen interessant, wo derselbe ohne Genitiv oder Adjectiv steht: ordine iure iniuria cursu silentio clamore consensu voluntate u. s. f. (Kühnast p. 177 *). Echt livianisch ist auch der an vielen Stellen erscheinende Abl. gerundii, seltener gerundivi als Modalis z. B. qui aequo iure in civitate vivit nec inferendo iniuriam nec patiendo III 53, 9. cum diis hominibusque accusandis senesceret indignando mirandoque, ubi illi viri essent, V 43, 7 u. s. w. (p. 178). Auffallend und ohne Zweifel als Gräcismus zu erklären ist im Gegensatz zu der sonstigen Sparsamkeit mit Präpositionen die Setzung von a bei Städtenamen auf die Frage woher? auch wo es sich nicht um Entfernung aus der Umgebung einer Stadt handelt. So im 23. Buch 16mal gegen zwei Fälle mit dem blossen Abl.; ein Gebrauch, in welchem spätere Autoren dem L. nicht gefolgt sind.

---

*) Bei Dräger[2] I 536 ist der livianische Sprachgebrauch von dem der anderen Autoren nicht ausgeschieden.

Dichterisch ist, um auch noch diese die Casusverhältnisse betreffende Erscheinung zu berühren, die öfters vorkommende Hypallage: z. B. ad maiora rerum initia statt maiorum I 1, 4 ad iusti cursum amnis statt iustum 4, 4.

Es ist nun aber eben der Casusgebrauch, in welchem Livius auch den Gräcismen einen weiten Spielraum gewährt; und diese wollen wir jetzt einer näheren Betrachtung unterwerfen.

Ein häufiger Gräcismus ist der elliptische Genitiv: ad Junonis, ad Spei u. dgl. mit Auslassung von templum fanum aram (p. 71). Ferner der Genitiv. partitiv. in Abhängigkeit von Positivis nicht quantitativer Adjectiva: expediti militum, delecti patrum u. a. (p. 78).

Griechischen Ursprungs ist die Verbindung eines Subst. mit einem Dat. (σχῆμα κολοφώνιον) auctor patribus scribendi alterius exercitus VII 23, 4 und so mehrere Stellen mit auctor, aber auch dux alaribus cohortibus, Achaeos, Philippo quondam milites (Kühnast p. 119. Fabri ad XXIII 41, 2); etwas anders bei Sachsubstantiven: remedium timori III 3, 5. exprobratio cuiquam XXIII 35, 7 u. ä.

Der Dativ der wirkenden Ursache beim Passiv (Dativus graecus) ist zwar schon bei Cic. sehr beliebt, jedoch nur bei dem part. perf. und den damit zusammengesetzten Temporibus; Liv. aber bindet sich nicht an diese Beschränkung: quaerentibus ratio initur I 23, 10. auctores signi relinquendi non uni aut alteri militi, sed universis exercitibus audiuntur V 6, 14 (Kühn. p. 139).

Der Acc. determinationis, dessen Funktionen im Latein. sonst der Abl. übernommen hat, findet sich als Nachahmung des Griechischen bei Livius an wenigen Stellen (p. 151 f.), gibt aber, wie wir unten sehen werden, den Anlass zu einer interessanten Beobachtung über die Entwicklung der livianischen Diktion.

Präpositionalausdrücke von Substantiven abhängig ohne Vermittlung durch ein Particip sind eine echt griechische (wir können hinzusetzen: auch deutsche) Sprechweise, weil in solcher Structur der Artikel als Vermittler dient. Livius hat diesen Gräcismus mehrfach: civitas sine imperio, exercitus sine duce I 17, 4. fratrum ante se strages 25, 11. cursus per urbem 29, 2. ex virtute nobilitas (Verdienstadel) 34, 6. aedes in Capitolio Jovis 38, 7. Turnus Herdonius ab Aricia 50, 3. operae ex plebe 56, 1. supplicia

in plebem III 53, 8. transitus in Italiam Gallorum V 34, 1. profectio in Oretanos XXI 11, 13. per totum tempus hiemis quies 21, 8. terrestre per Hispaniam Galliasque iter § 10. reditus in castra XXII 61, 4. defectio ab Romanis XXIII 2, 5. cura per multos annos XXIV 34, 13. levia per excursiones proelia XXVIII 33, 6 (cf. Weissenborn ad I 50, 3. XXI 11, 13. Fabri ad XXI 21, 10). Dies sind die wichtigsten auf die Casusverhältnisse bezüglichen Gräcismen bei Livius.

Ehe wir jetzt zu den verbalen Gräcismen übergehen, sei noch an die ebenfalls stark gräcisirende Substantivirung von Adjectiva neutra im Sing. mit und ohne Genitiv erinnert: urbes quoque ut cetera ex infimo nasci I 9, 3. pro indignissimo habere 40, 2. tantum operis praef. 13. serum diei VII 8, 5; an den Gebrauch der Adjectiva statt der Adverbia: serus praef. 11 repens I 14, 5. sublimis 16, 2. secretus occultus u. ä.; an die Adjectivirung der Adverbia, namentlich loci und temporis (circa sogar substantivirt: satis tuta circa [= quae circa erant] videbantur I 58, 2).

Auf dem verbalen Gebiet sei der Infinitiv in Abhängigkeit von Adjectiven und Verben hervorgehoben. Die Adjectiva, welche bei unserem Autor nach griechischer Weise den Infinitiv regieren, sind: suetus assuetus desuetus insuetus dignus dubius paratus obstinatus; die wichtigsten Verba, welche bei ihm den Inf. nach sich haben und bei Cic. und Caes. nicht oder selten so vorkommen, sind abnuere adniti coniti desperare fastidire indignari insistere maturare occupare optare parare permittere perseverare tendere.

Die äusserste Grenze, bis zu welcher Liv. in der Nachahmung des Griechischen geht, wird durch folgende drei Beispiele von Assimilation beim pron. relativ. — übrigens die einzigen dieser Art bei Liv. — bezeichnet: quibus quisque poterat elatis I 29, 4. quibus poterat sauciis ductis secum ad urbem pergit IV 39, 9. in quae laboramus sola crevimus, divitias luxuriamque V 25, 9. Das letzte Beispiel ist besonders auffallend; denn hier muss aufgelöst werden: in ea sola, quibus laboramus.

Individuelle Eigenthümlichkeiten, man kann sagen Liebhabereien des Liv., in welchen er sich wieder zum Theil mit den Dichtern berührt, sind folgende:

Auf dem Gebiet des Substantivums der ausgedehnte Gebrauch

der Personalsubstantiva auf -or und der Substantiva abstracta der vierten Declin. auf -us. Die ersteren werden von ihm auch adjectivisch verwendet; zuerst gebraucht hat er concitor (Aufwiegler), turbator, ruptor, praecursores (Vortrab), morator (Nachzügler). Von der zweiten Art, zum Theil nur im abl. vorkommend, finden sich bei ihm zuerst: intercursus profectus praetextus actus (vom Schauspieler: Action), armatu statt armatura, inceptu; nur bei ihm finden sich comploratus und postulatu; mit Lucr. und Caesar theilt er contemptus, mit Sall. und Vergil obtentus. Zu beachten sind als neue oder seltene Casusformen: der gen. sing. von effectus (ein Lieblingswort des Liv.) divisui, conatibus (Kühn. p. 335), crepitibus, strepitibus, auctibus, flatibus, cantibus, flexibus, questibus, ictibus und der Plur. von gemitus (p. 31). Echt livianisch ist auch der passive Gebrauch von visus (Näg. Stilistik p. 154).

Auf dem Gebiet des Adjectivums die zahlreichen Adjectiva auf -osus; ausser den ganz gewöhnlichen nenne ich: gratiosus invidiosus imperiosus luctuosus saltuosus ventosus; die auf -alis, z. B. vicinalis, cubitalis, lustralis, intermuralis u. a. cf. Wölffl. ad XXI 26, 8; ferner die zahlreichen Participialia auf -bundus; nur bei Liv., abgesehen etwa von späten Autoren, welche derlei Kostbarkeiten mit Lust auflasen, kommen vor: deliberabundus peregrinabundus tentabundus; endlich die gern gebrauchten Comparative von Participia Perfecti: commotior paratior conspectior honoratior u. v. a. p. 340.

Auf dem Gebiet des Verbums hebe ich den häufigen Gebrauch der Frequentativa: adventare clamitare concursare imperitare u. a. p. 343 f., den er übrigens mit Sallust theilt, und die vor Liv. seltene, von ihm viel gebrauchte Form forem hervor.

Zu den livianischen Eigenheiten ist schliesslich das oft vorkommende pleonastische retro bei redire, remittere u. s. w. zu rechnen, das Quint. gelegentlich (VIII 3, 53) als eine zu vermeidende μακρολογία rügt.

Nachdem wir nun gesehen, wie sich die livianische Sprechweise unter dem Einfluss des historischen Stoffes selbst, unter dem Einfluss von und im Gegensatz zu Cicero, unter dem Einfluss der Dichtersprache und des Griechischen und schliesslich der eigenen Individualität des Autors gestaltet hat, sei es mir gestattet, ein paar Bemerkungen mitzutheilen, die ich einem der gelehrtesten Forscher auf dem Gebiet der historischen Syntax, Prof. Wölfflin in

München, verdanke. Wie dieser s. Z. im Philol. Band XXV—XXVII die allmähliche Entwicklung des taciteischen Stils nachgewiesen hat, der in den historischen Schriften von der Nachahmung des Sallust ausgehend und mit dem Agricola beginnend sich bis zu den Annalen zu immer grösserer Selbständigkeit und Eigenartigkeit ausbildete, so stellt er auch bezüglich des Livius ähnliche Betrachtungen an, deren Resultat sich in dem Satz zusammenfassen lässt: Livius hat von seinen rhetorischen Studien herkommend sich in der ersten Dekade seinen historischen Stil erst gebildet; wesswegen in dieser seine Ausdrucksweise noch manches Schwankende zeigt. Nur im ersten Buch z. B. findet sich zweimal der acc. determinationis cetera und zwar beidemal mit egregius; später hat es Liv., eine einzige Stelle im 21. Buch (8, 10: c. tereti) ausgenommen, nie wieder und ersetzt es durch alioquin, einmal durch ad cetera. Ebenso kommt der acc. determ. hoc genus nur im ersten Buch vor. Wahrscheinlich nur in der Praef. hat er forsitan mit dem Ind., nur I 7, 5 quisque an einen Positiv (allerdings mit Superlativbegriff) anschliessend: eximius quisque; nur im dritten Buch, wo er auch das vulgäre licitum fuisset (50, 6) hat, ne mit dem Imperativ: ne timete (2, 9) ohne späteres Analogon. Erst vom dritten Buch an hat er den passiven Infinitiv mit coeptus sum; vorher coepi, dann aber das Passiv an mehr als 100 Stellen.

Ihnen allen ist wohl schon der poetische Hauch fühlbar geworden, der allerdings im Zusammenhang mit seinem sagenhaften Charakter über dem ersten Buche schwebt. Dieser weht auch in einzelnen Ausdrücken wie ad primam auroram 7, 6; aber nur hier, später prima luce, luce orta, oder eine Wendung mit sol; aurora nie wieder; nur im ersten Buch Romana, Albana pubes, später stets iuventus. Wer möchte aber verkennen, dass dgl. hier versuchte, nachher aber wieder aufgegebene Wendungen zugleich Symptome eines werdenden Stils, einer erst in der Bildung begriffenen Diktion sind?

Und nun gestatten Sie mir als letztes Wort noch eine kurze Bemerkung über die vielberufene Patavinität des Liv., die bekanntlich nach zwei Stellen des Quint. I 5, 55 f. und VIII 1, 3 Asinius Pollio dem Liv. nachgesagt hat. Was ist unter dieser Patavinität zu verstehen? Man hat sie schon in seiner politischen Parteistellung als Pompejaner (und hiefür muss kein geringerer als

Kaiser Augustus Gewährsmann sein), in seinem Hass gegen die Gallier, in der parteiischen Vorliebe für seine Landsleute, die Paduaner, finden wollen; neuerdings hat sich Roscher in seiner Klio I 174 dahin erklärt, dass der vortreffliche Asinius mit dem oft missverstandenen Worte Patavinität die Unfähigkeit des Livius bezeichnet habe, sich in grossartige geschichtliche Verhältnisse hineinzudenken. Wir werden dieser Erklärung, so geistreich sie sein mag, nicht beipflichten können und werden, wie ich glaube, auch die vorher erwähnten Ansichten, überhaupt jede Erklärung verwerfen müssen, welche von der materiellen Seite ausgeht, schon desswegen, weil Sinn und Zusammenhang der quintilianischen Stellen mit Nothwendigkeit die Beziehung auf Sprache und Darstellung des Liv. an die Hand gibt, man müsste denn nur annehmen wollen, schon Quint. habe den Pollio missverstanden und ihm eine ganz andere als die von ihm beabsichtigte Auffassung der patavinitas untergeschoben. Wir werden aber darum nicht auf eine Erklärung verzichten, wir werden nicht, wie der ehrliche Helmstädter Professor Heinrich Scheurl in seiner Statua Mercurii vom Jahr 1670, einer Art Wegweiser zur klassischen Lektüre, die patavinitas des Liv. als etwas Unerfindliches und Unerkennbares behandeln, wie er thut, wenn er mit einem Seitenhieb auf Erasmus sagt: Mirum igitur, Asinio Pollioni, acerbo nimis et infesto ipsius Ciceronis iudicio censori, patavinitatem sapere hunc historicum; mirum adhuc (sic!) magis, etiam Erasmum, acerrimi alias iudicii virum, huic iudicio succinere; qui cum homo Batavus fuerit, quo modulo metiri potuit patavinitatem illam? quo loco, quo tempore cognovit? quomodo docebit denique haesitantem, qua ratione illud vitium confletur, quo iudicio dignoscatur? Noch weniger werden wir mit dem streitbaren Kieler Polyhistor Daniel Georg Morhof in seinem hübschen Büchlein de patavinitate Livii 1685 grob werden, wenn er sich also auslässt: Trahit aliquid e nomine suo Asinius, facile eo quod calcitrat semper et rudit noscendus; nam sane cum in Livio deprehendere sibi patavinitatem videtur, utrum Livio plus patavinitatis an Asinio plus asinitatis insit merito dubitaveris. Wir werden eher dem Görlizer Professor Wiedemann beitreten, der sein drittes Programm de patavinitate Livii vom Jahre 1855 so schliesst: Tantum vero abest, ut propter haec verba peregrina Livium ut verbosum et negligentem accuse-

mus cum imperatore Caligula (Suet. Calig. 34), ut laudibus eum ornemus propterea, quod ubertate sua penuriae et duritiae sermonis romani opitulatus sit, praesertim cum eius oratio ad rationem et linguae leges directa et suopte ingenio praestanti temperata sit. Wir möchten hier beides temperiren, das grosse Lob und den starken Tadel, besonders den letzteren gegen die penuria et durities des damaligen sermo romanus gerichteten, stimmen ihm aber darin bei und haben hier zugleich Teuffel und Weissenborn auf unserer Seite, dass der dem Hauptstädter mannigfach fremdartige Wortgebrauch des Livius zu jener Äusserung Pollio's den Anstoss gegeben habe. Indem wir an dieser formalen Erklärung der patavinitas entschieden festhalten, lassen wir es dahin gestellt sein, ob neben den fremdartigen Wörtern (Provinzialismen) auch noch an ungewohnte Flexionsformen und Constructionen zu denken sei; wie denn überhaupt ein tieferes Eingehen in Einzelnheiten bei dieser Frage eine gewagte Sache sein dürfte.

Bl. K.

XXXVI. Über den griechischen Accent.

Vortrag auf der Lehrerversammlung in Hall. 13. Mai 1882.

Eine eingehendere Betrachtung dieses Abschnitts der griechischen Grammatik dürfte nach verschiedenen neueren Arbeiten, welche denselben vom Standpunkt der vergleichenden Sprachwissenschaft behandeln, nicht überflüssig erscheinen *).

Ich erinnere mich noch lebhaft der entrüsteten Aufwallung unseres verewigten Rieckher, wenn er von dem „Aberglauben“ sprach, der griech. Accent sei eine Erfindung der Alexandriner. Nun, der griech. Accent allerdings nicht, aber unsere griech. Accente stammen von jenen Gelehrten, von Aristophanes (200 a. C.)

*) Die Schriften, auf welche ich Bezug nehme, sind: Göttling, Lehre vom griechischen Accent. Bopp, vergleichendes Accentuationssystem 1854. Misteli, über griech. Betonung 1875. Kluge, Programm von Köthen 1876. Curtius, Lehre vom griech. Verbum 1877—80; ferner verschiedene Aufsätze in den Zeitschr. für vergl. Sprachw., für Völkerpsychologie, Jahrbücher für Phil.

und Aristarch (a. 150) ist bestimmt bezeugt dass sie die homerischen Texte mit Accenten versahen. Also die Bezeichnung des Accents haben sie erfunden, nicht den Accent selbst. Der wurde gesprochen, und bezeichnet haben sie denselben ex usu, nach der Überlieferung, welche bei der ungemeinen Verbreitung des Homer bis in ihre Zeiten sich erhalten hatte, aber allerdings bei der wachsenden Ausbreitung des Griechischen in den orientalischen Barbarenländern immer mehr gefährdet wurde. Nun haben wir freilich keine Originale von aristarchischen Texten, aber schon im 4. Jahrhundert existirte das jetzige Accentuationssystem nach Gardthausen, griech. Paläographie, wo S. 282 eine Stelle aus Epiph. περὶ μέτρων vom Jahre 392 angeführt ist: da ist ausser δασεῖα und ψιλή (Spir. a. und l., ⊢ und ⊣), μακρά und βραχεῖα (—, ◡) auch ὀξεῖα ´, βαρεῖα ` und περισπωμένη (oder κεκλασμένη) ˜ genannt. Die ältesten Codices aus dem 5. Jahrh., die syrische Ilias und die ambrosianische, in Uncialen, haben noch keine Accente von erster Hand, sondern erst von zweiter aus dem 7. und 8. Jahrh. In der Minuskelschrift finden sie sich durchgeführt im Jahre 835. Älter als die Accentzeichen sind die Spiritus, besonders der asper, ⊢ aus ⊢|, auf Inschriften aus dem 4. Jahrh. erhalten. Das Zeichen ⊢ wurde in ∟ und dann in ʽ verwandelt.

Soviel über das Äusserliche unserer Accentzeichen. Was ist nun aber der Accent, welchen diese Zeichen bedeuten?

Hierüber stehen sich zwei Ansichten gegenüber, nach der einen besteht die Betonung in Tonerhöhung, nach der andern in Tonverstärkung. Man unterscheidet hier den exspiratorischen und den chromatischen oder musikalischen Accent, welche zwar meist in gewisser Verbindung stehen, im Prinzip aber streng auseinander zu halten sind. Der chromatische Accent bestimmt den Hochton, Mittelton, Tiefton, der exspiratorische lässt sich classificiren (s. Sievers, Lautphysiologie) in den scharf geschnittenen, schwach geschnittenen, zweigipfligen, entweder geschliffenen oder endlich gestossenen. Nun ist vom germanischen Accent, wie er sich im Lauf der Zeit entwickelt hat, kein Streit, dass er exspiratorisch oder intensiv, tonverstärkend ist, wie wir uns täglich bei Beobachtung unserer gesprochenen Worte überzeugen, wie die Abschleifung und Unterdrückung nichtbetonter Silben am Ende beweist, welche darauf beruht, dass wir die Stammsilben der Wörter mit grösserem

Kraftaufwand der Stimme sprechen. Dagegen ist in Beziehung auf den griechischen Accent die Streitfrage, ob derselbe Stimmerhöhung oder Stimmverstärkung bedeute. Für die musikalische oder chromatische Beschaffenheit desselben spricht zunächst schon die Benennung προσῳδία, accentus (= ansingen) und die Bezeichnungen ὀξεῖα, βαρεῖα im Munde der griechischen Grammatiker, und die neueren Untersuchungen über den indischen Accent, sowie über den altgriech. Accent neigen alle überwiegend nach dieser Seite, so Misteli, K. Verner und G. Meyer in Kuhns Zeitsch. Bd. 23; auch Curtius (griech. Vb.) und Kühner (ausf. Gr. Gramm.) sprechen sich in diesem Sinne aus. Der letztere macht mit Recht geltend: hätte der griech. Accent in Tonverstärkung bestanden, so liesse sich nicht begreifen wie im griech. Vers der Accent neben der Quantität hätte zum Recht kommen können, ausser derselbe wäre beim Vortrag ganz unberücksichtigt geblieben, was ein Unding ist zu denken. Vielmehr hat der musikalische Accent eben das Gegengewicht gegen das Zeitmass der Silben gebildet. Lange Zeit zwar hat man vom sprachgeschichtlichen Standpunkt aus an dem exspiratorischen Charakter des griech. Accents festhalten zu müssen geglaubt, um die Lautverstärkungen und Lautschwächungen der Vocale begreiflich zu machen. Aber einerseits hat man auf Grund der Entdeckungen von Helmholtz („Tonempfindungen"), dass die Vocale Eigentöne haben, von a als dem Vocal der mittleren Tonhöhe aufsteigend zu e und i und sinkend zu o und u, gelernt, den Lautwandel der Vocale aufeinanderfolgender Silben durch Angleichung ebenfalls zu erklären, andererseits hat man auf das Gewicht der Bildungsendungen oder Affixe hingewiesen, um Lautschwächungen der vorangehenden Silben zu erklären, wie namentlich Bopp, dem Curtius und Delbrück vielfach Recht geben. Neuestens hat allerdings wieder Meingast in 2 Programmen von Klagenfurt, 1879 und 80, den musikalischen Accent dem Griechischen abgesprochen und Tonverstärkung in demselben gefunden: er geht aus von der griech. Metrik, welche sich von dem natürlichen accentuirenden System entfernt und künstlich zu einem musikalischen, nach Tonhöhe und -tiefe bestimmten umgestaltet habe. Gegenüber dieser („unnatürlichen") Kunstpoesie reagire der natürliche Wortaccent als Tonstärke: wenn bei der künstlichen Metrik das Wort nicht in musikalische Takte auseinanderfallen sollte, so musste ein

Mittel da sein, es als Gedankeneinheit zusammenzuhalten, und das war der tonverstärkende Accent. Allein das ist 1) eine Verwechslung des musikalischen Takts mit Stimmhöhe und -tiefe, 2) eine petitio principii: warum soll nicht eben die musikalisch gehobene Silbe dem Ohr und dem Verstand die Einheit des Wortkörpers darstellen? 3) ist es gegen alle Ergebnisse der wissenschaftlichen Metrik, die quantitirende, nicht accentuirende Poesie als etwas unnatürliches, erkünsteltes anzusehen.

Wir nehmen also mit den meisten Neueren an, der griech. Accent ist musikalischer Art, bestimmt sich nach Höhe und Tiefe der Stimme. Nun gibt es aber einen dreifachen Accent, Silben-, Wort- und Satzaccent: welche Gattung bestimmen die griech. Accentzeichen?

Die Sprache besteht aus Lauten, aber einzeln zusammengestellte Laute geben noch kein Sprechen, es müssen Lautkörper zusammentreten, welche eine Einheit bilden dadurch, dass eines ihrer Elemente über das andere dominirt, die andern sich unterordnen. So dominirt in der Silbe der Laut, welcher den meisten Stimmton hat, der Vocal *); die einzelnen Silben aber treten zusammen zu Worten, der Wortaccent bestimmt, welche Silbe die die andere überwiegende, zu einem Körper zusammenhaltende sei; hier gibt es Haupt- und Nebenaccente. Endlich der Satzton ist doppelter Art, er dient einmal zum logischen Verständniss durch Hervorhebung des für den Gedankengehalt des Satzes wichtigsten Wortes, sodann modulirt er durch Tonfärbung die Satzart, je nachdem der Satz eine einfach referirende Aussage gibt oder mit einem gewissen Affect gesprochen wird, in Frage, Ausruf, Befehl.

Die griech. Accente nun bestimmen 1) auf welcher Silbe des Wortes der Hauptton liegt, 2) welcher Art dieser Hauptton ist, ob einfacher Hochton, Acut, oder gedämpfter Hochton (Mittelton), Gravis, oder der aus Hoch- und Mittelton zusammengesetzte Circumflex. Wie der Gravis anzusehen sei, darüber ist viel gestritten worden, ob er nämlich eine vom Acut qualitativ verschiedene Betonung bezeichne oder nur eine Concession an den Satzaccent sei, also der Hochton, welcher sich im Zusammenhang der Rede unmittelbar vor

*) Unter Silbenaccent im eigentlichen Sinne versteht die Lautphysiologie den Lautwerth der die Silbe constituirenden Bestandtheile, ob sie mehr oder weniger Stimmton haben, Vocal, Spiranten, Liquidä, Mutä.

einem dem Sinne nach verbundenen Wort abschwäche. Nach eingehenden Untersuchungen Mistelis, gestützt auf Stellen der griech. Grammatiker sowohl als der indischen Regeln, sind nicht bloss einfach Hochton und Tiefton einander gegenüberzustellen, sondern zwischen beiden ein Mittelton zu statuiren, welcher immer dem Hochton folgt. Wenn aber kein Hochton vorhergeht und das Wort zu Ende ist, so steht statt des Hochtons der Mittelton, und diesen bezeichnet also der auf ultima stehende Gravis, er ist also nicht bloss eine Concession an den Satzton, sondern ein qualitativ vom Hochton verschiedener: in Pausen aber, am Ende des Satzes, steht auf der letzten Silbe der eigentliche Acut als Zeichen des Hochtons.

Also irgend eine Silbe des Wortes hát den Hochton. Aber wodurch bestimmt sich, welcher Silbe er zukommt? Nach diesem Gesichtspunkt unterscheidet man dreierlei Betonung: 1) die logische, 2) die freie oder grammatische, 3) die rhythmische. Die germanischen Sprachen folgen der logischen Betonung, die begrifflich bedeutsamste Silbe, die Stammsilbe, wird hervorgehoben gegenüber den Vor- oder Nachsilben, welche die Form des Worts näher bestimmen, in Zusammensetzungen die Bedeutungssilbe des bestimmenden Worts. Anders die alten Sprachen. Das Altindische (Sanskrit) hat die freie oder grammatische Betonung. Der Hochton kann auf jeder beliebigen Silbe liegen, auf der ersten selbst bei 5- oder mehrsilbigen Wörtern, auf der letzten oder auf einer der mittleren, auf dem Stamm oder auf der Endung. Das Griechische und Lateinische haben diesen freien Accent beschränkt auf die 3 letzten Silben des Worts, dies ist die regelmässige Betonung der klassischen Sprachen. Nach diesem Dreisilbengesetz ist der Accent gebunden 1) durch die Stellung, welche die Tonsilbe im Wortganzen einnimmt, 2) aber auch durch die Quantität der eigenen und der folgenden Silben. Zu dem Dreisilbengesetz kommt nämlich noch das Drei- (oder Vier-)Morengesetz hinzu. Ursprünglich wurden die Silben bloss gezählt, aber bald auch gewogen; das feine Ohr der Griechen unterscheidet in dem Lautkörper der Silbe noch die Quantität des Vokals, es gibt kurze und lange Vocale; als die Toneinheit einer Silbe ist eigentlich der kurze Vocal mit einfacher Consonanz fixirt. Auf die drei letzten Silben also vertheilen sich die drei Betonungen, Hochton, Mittelton und Tiefton, die drittletzte ist die eigentliche Trägerin des Hoch-

tons, unmittelbar auf den Hochton folgt der Mittelton, und mit dem Tiefton klingt das Wort aus. Auf diese Weise ist eine Überfüllung des Worts mit Nebenaccenten und ein Zurückdrängen und Verdunkeln des Hochtons abgeschnitten. Kluge motivirt dieses Prinzip näher so: die Sprachorgane bewegen sich in stätem Wechsel von Spannung und Ausruhen; zunächst muss bei der Aussprache eines Wortes der Ruhepunkt das Ende sein, also eignet sich dieser Platz, die ultima, nicht zum Hochton. Die vorangehende Silbe aber kann, wenn die letzte tieftonig, nicht hochbetont sein, es ist eine ganz gesetzmässige Tonfolge vom Tiefton durch den Mittelton zum Hochton, also muss noch um einen Schritt weiter zurückgegangen, von der letzten tieftonigen über die vorletzte mitteltonige zur drittletzten aufgestiegen werden, um den rechten Platz für den Hochton zu finden. Dass aber der Hochton nicht immer auf der drittletzten steht, das beruht nun auf dem hinzutretenden Morengesetz: die letzte Silbe, das wird festgehalten, darf, wenn der Hochton auf der dritten vom Ende ruht, nicht länger als 1 More sein. Ist aber das Wort zweisilbig und hat eine lange vorletzte bei kurzer letzter, so wird diese Länge vom griech. Ohr als zwei zu einer Silbe verbundene Moren oder Tonstellen betrachtet und nach dem natürlichen Tonfall mit Hoch- und Mittelton bezeichnet d. h. circumflektirt. Ist die drittletzte eine Länge, aus zwei verbundenen Kürzen entstanden, deren erste betont war, so kann der Accent hienach auf der vierten More stehen, aber die dritte und vierte werden in eins zusammengefasst, nur in der vorletzten wird bei Hochton auf der drittletzten die Länge geduldet, ja es ist dies ein beliebter Tonfall, es wird dadurch ein hübsches Gleichgewicht zwischen Accent und Quantität hergestellt.

Da nun für das griechische Ohr, wie gezeigt, der richtige Tonfall war: drittletzte Silbe (bezw. More) Hochton, vorletzte Mittelton, letzte Tiefton, so sollte man erwarten, dass überall, wo das griech. Morengesetz es erlaubt, der Hochton wirklich auf der drittletzten läge (wenn nicht die vorletzte als contrahirt aus zwei Moren sich den Circumflex zugeeignet hat). Aber es findet sich ja auch sowohl die Betonung der vorletzten Silbe mehrsilbiger Wörter bei kurzer ultima, παρθένος, ποικίλος, als die Endbetonung ohne Unterschied der Länge oder Kürze der Silbe, θεός, ἀγορά, τραπεζῶν. Wie ist diese Mannigfaltigkeit der Betonung zu erklären? Irgend eine ratio muss

doch da zu Grund liegen. Hier hat nun die geschichtliche Sprachforschung Licht in die Sache gebracht. Diese Erscheinungen, lehrt sie, müssen als, unwillkürliche oder absichtliche, Erhaltung einer früheren Betonungsweise betrachtet werden. Finden wir einerseits das rhythmische Dreisilbengesetz bei den Griechen (wie bei den Römern), andererseits die Beweglichkeit des Tons innerhalb der drei letzten Silben, Stammbetonung sowohl als Endbetonung wie im Altindischen, so wird das nur aus einer geschichtlichen Entwicklung begreiflich. Freilich geht es da bei den Gelehrten nicht ohne starke Controversen ab. Da stehen sich die Ansichten wie Welfen und Waiblinger, wie Bismarck und Fortschrittler gegenüber. Göttling sagt: das eigentlich Bedeutende am Wort ist die Wurzel, nun hebt der Accent die bedeutsame Silbe hervor, also ist die Wurzelbetonung das Ursprüngliche, die Endbetonung ist dem Griechischen ursprünglich fremd, ist aus dem Semitischen importirt, wurde jedoch [— ähnlich wie das Christenthum —] schliesslich von dem hellenisch-römischen Geiste geduldet. Gerade entgegengesetzt ist Benfeys Meinung: betont werde ursprünglich die den Wurzelbegriff bestimmende Silbe, also das Affix; Bopp dagegen, ans Indische anlehnend, behauptet, die ursprünglichste und lebensvollste Betonung sei diejenige der ersten Silbe des Worts (vgl. das Augment, die Reduplikation). Curtius will schon am Anfang der Entwicklung eine freiere Bewegung gelten lassen, wie auch sonst in der Sprache ursprünglich Mannigfaltigkeit der Formen wuchert und erst allmählich vereinfacht, durch Mass und Gesetz geordnet und eingeschränkt worden ist. Je grösser anfangs die Mannigfaltigkeit der Formen und darum auch die Gefahr des Verwirrenden durch diese Fülle war, desto mehr kam dem Sprachsinn die Betonung zu Hilfe, indem sie unterscheiden und dadurch orientiren half. Vermittelnd stellt sich Kluge zwischen die verschiedenen Extreme, indem er den psychologischen und historischen Gesichtspunkt verbindend folgende Anschauung gibt. Alle Rede geht hervor aus einer Erregung der Seele in Folge eines gewissen Eindrucks, den sie bekommen hat. Die Erregung wird desto lebhafter sein, je hervorstechender das Beobachtete ist, hervorstechend aber ist an den Dingen das Neue, Unbekannte, und wie an den Dingen so auch an den Abbildern der Dinge, den Lautgebilden der Sprache. So wird also in einem Wort, welches verschiedene Seelenerregungen und Bezeichnungen derselben

gibt, das weniger Eindruck machende das sein, was bekannt, anderswoher gewohnt ist, Eindruck machend das vom Gewöhnlichen Abweichende, Neue, Besondere. Dies sind aber an den Wörtern äusserlich die Affixe. Also wird die Hervorhebung durch die Stimme ursprünglich dem Affix zufallen. Aber nun kommt ein weiterer Schritt. Bei ausgebildeter Beobachtung wird der Verstand bald gewahr, dass dieses Besondere an den Wörtern nicht das Wesentliche ist, sondern das Wechselnde der Erscheinung eines Gleichbleibenden, und das ist der Stamm oder die Wurzel. Also die zweite Stufe wäre die Stammbetonung. Aus dieser gieng dann weiter die dritte, die rhythmische Betonung hervor: indem mit der immer festeren Verwachsung der Wortkörper Stamm und Affix verschmolzen, das Bewusstsein von der Selbständigkeit der einzelnen Bestandtheile schwand, wurde es immer schwerer, die bedeutungsvollere Silbe herauszufinden, und nun suchte das Sprachgefühl ein neues Prinzip, das rhythmische, welches auf der Aufeinanderfolge der Tonstufen beruht, die sich für das Ohr gegen das Ende der Wörter ausprägen.

Ehe wir nun weiter gehen und innerhalb der griechischen Betonung Reste der früheren Stufen aufzeigen, müssen wir noch von der eigenthümlichen Erscheinung reden, dass es auch Wörter gibt, die keinen eigenen Accent haben, die proklitischen (wie sie G. Hermann statt ἄτονα genannt hat) und die enklitischen.

Von den Procliticae nun lässt sich nichts weiter sagen, als dass hier keine ratio zu finden ist, warum diese — alle vokalisch anlautenden — Wörtchen ohne Accentbezeichnung geblieben sind, während andere Präpositionen, Conjunctionen, Partikeln einen Accent haben. Es scheint fast, dass die Grammatiker der Mangel consonantischen Anlauts bestimmte, ihnen den Accent zu verweigern, und es ist speziell bei den Präpositionen wohl ein Rest der Behandlung im Altindischen, wo alle Präpos. ohne eigenen Hochton dem folgenden Wort zuneigen. Die Klügeleien von Kluge z. B., aus welchen logischen Gründen der Artikel, oder οὐ oder εἰ keinen Accent haben, sind durchaus werthlos (S. 8. 9).

Zweitens die encliticae. Hier wird von den neueren Sprachforschern allgemein geeifert gegen die Vorstellung und Ausdrucksweise, diese Wörtchen „werfen ihren Accent zurück" — sie haben keinen Accent, darum können sie auch keinen abgeben. Enklisis

gab es auch im Altindischen, nicht bloss Partikeln und Ponomina, sondern (worauf wir später zurückkommen) auch Begriffswörter, Nomina und Verba verlieren den Hochton unter Umständen. Schwierigkeit aber macht es, die allgemeinen griechischen Accentgesetze mit den Regeln über die Art, wie die Encliticae sich anlehnen, zu vereinigen. Rationell behandelt würde sich nach Misteli die Betonung derselben so gestalten: 1) die enklitischen Wörter bilden mit dem vorangehenden Wort Verschmelzungen, welche in der Mitte stehen zwischen völliger Trennung und strenger Worteinheit: Hochton haben sie keinen; wenn sie einen Ton haben, so ist es der Mittelton; 2) irrationell ist es also, ihnen einen Circumflex zu geben, welcher immer Hoch- und Mittelton vereinigt; 3) gegen die Regel über die Setzung des Circumflex verstösst die Schreibung ὧν ποτε, es sollte da auf der Enclit. ˌ stehen; 4) zwei Hochtöne auf ein Wort sind ein Unding, es sollte in δοῦλοί τινες, σώματά τινα der erste Accent als Mittelton mit Gravis bezeichnet werden. Mit unverändertem Accent können also nur kurze einsilbige encliticae angehängt werden an perisp. oxyt. und parox., in allen andern Fällen ist der enclitica ein Nebenton zu geben, wenn aber auf das vorangehende Wort zwei Accente kommen, so ist der erste nicht Hochton. In Beispielen ausgedrückt wäre zu schreiben: ναῦς τις, ναῦς τοὺ*) — τινὸς — τινὼν; γυνή τις, γυνή τοὺ — τινὸς — τινὼν; λόγος τις, λόγος τοὺ — τινὸς — τινὼν; ἤκουσέ τις — τοὺ — τινὸς — τινὼν; οἰκός τις — τοὺ — τινὸς — τινὼν.

Nehmen wir nach dieser Einschiebung den Faden wieder auf, um in den vorhandenen griechischen Wortformen Reste früherer Betonungsweise aufzufinden. Als Führer folgen wir dem Buch von Bopp, welches eine reichhaltige Zusammenstellung von griechischen und sanskritischen Formen gibt und nachweist, dass sowohl in der Flexion als in der Wortbildung das Griechische sich überwiegend mit dem Sanskrit berührt, und die Abweichungen, welche jenes vom rhythmischen Prinzip aufweist, auf die gemeinsame Wurzel beider Sprachen zurückgehen.

Wir beginnen mit der Wortbildung. Im allgemeinen herrscht, wie gesagt, Übereinstimmung, vielfach finden wir in beiden Sprachen das Ringen der Stammbetonung mit der Affixbetonung,

*) ˌ ist Bezeichnung des Mitteltons.

und ist das Affix zweisilbig, so wechseln wieder parox. und oxyt. Fallen uns im Griechischen Wörter auf wie παρθένος neben Ἕλενος, αἱμύλος neben Αἴσχυλος, αἰόλος, ποικίλος, so werden wir die abweichende Betonung auf der vorletzten als Affixbetonung aus einer früheren Stufe anerkennen, wenn wir auch sonst zahlreiche Berührungen von Sanskrit mit dem Griechischen finden. So erscheinen σφενδόνη, ἐργάνη, ὄργανον neben ἡδονή, wie im Sk. ôdanás Wolke, ravanás Rufer, neben vásanam Kleid. Affixbetonung herrscht in beiden Sprachen bei Adj. oder Subst. mit na, nos gebildet: στυγνός, ἱκανός, σκοτεινός, mit ta, tos die Adj. verb. ζευκτός, wie auch πυρετός, ἀμαξιτός, Subst. und Adj. mit mos σεισμός, θερμός, mit ρός ψυχρός; auch die auf ικός sind im Sk. oxyt. Bei den mit einfachem a = os gebildeten ist die Regel, dass die nomina agentis hinten betont sind, die abstracta den Accent zurückziehen φόρος, φόβος neben τροφός, σκοπός. Mit demselben Affix gebildet sind die abstr. und concr. ψεῦδος und ψευδής; in Composita, welche zu Eigennamen geworden sind, ist der Accent zurückgezogen, so dass die Wörter nach ihrer Function differenzirt erscheinen durch den Accent. Ziemlichen Wechsel zeigen die Bildungen mit της, τηρ, τωρ, ων oder μων, μην: κριτής, daneben οἰκέτης und ποιητής — durchgängig lieben mehrsilbige auf της bei langer penult. die Oxytonirung. τηρ hat fast ausnahmslos den Accent angezogen, ebenso μην ist oxytonirt, τωρ erscheint leichter, neben τέκτων, κλύδων erscheint im Sk. âtmán Seele, dharimán [das Getragene] die Gestalt. mat, Nebenform von man, lat. men, ist nicht betont σῶμα, nomen. Diese Beispiele aus der Nominalbildung mögen genügen.

Besonders interessant ist noch die Behandlung der zusammengesetzten Adjective. Allgemeine Regel für das Griechische ist möglichste Zurückziehung des Accents, während im Indischen hier nicht einerlei Praxis herrscht. Neuerdings haben Garve und Schröder in der Z. f. vergl. Sp. Bd. 23. 24 diese Wortbildungen behandelt. Garve folgt der Terminologie der indischen Gramm. und unterscheidet verschiedene Klassen von Compp., von denen die sog. Tatpurusha oder Determinativa = solche deren erstes Glied ein Casus obl. ist, und Babuvrihi = possessive oder relative, die wichtigsten sind. Die Tatp. haben den Accent regelmässig auf dem Schlussglied, ausgenommen wenn das 2. Glied ein Part. pass. ist; die Bab. (deren 1. Glied auch Adverbia und Präposs. bilden), sind

vorne betont; Hauptausnahme: fast alle mit a privat. und die mit dvi und su zusammengesetzten sind oxytonirt.

Schröder unterscheidet Compp. mutata und immutata, d. h. solche, in welchen der Redetheilcharakter, ob Subst. oder Adj., des 2. Glieds bewahrt oder verändert ist. Im Allgemeinen stimmen diese zwei Klassen mit Tatp. und Bab., die letzteren sind mutata, die ersteren immutata. Die überwiegende Mehrzahl der mutata sind im Sk. vorne betont, die immut. betonen die Tonsilbe des 2. Glieds. Ausnahmen wie vorhin.

Im Griechischen aber betonen beide Klassen womöglich das Vorderglied; geht dies nach griech. Regel nicht an, so wird der Accent wenigstens möglichst weit zurückgezogen: ἀργικέραυνος, εὐκνήμῖς; nur die fem. auf ις und ἄς sind regelmässig oxyt., Ausnahme βοῶπις u. dgl., welche unmittelbar von und nach dem masc. —ώπης gebildet sind. Die Hauptausnahme von dieser allgemeinen griech. Regel bilden die Compp. mit einem neutralen Stamm auf -ες: εὐανθής. Die Decomposita auf ευ und τηρ betonen das Schlussglied. Die einzige Ausnahme von den adj. immutata auf τός bildet ἀνεκτός. Die mit Verbaladjj., welche selbständig nicht vorkommen, zusammengesetzten werden, wenn auf ες gebildet, oxyt., gleichviel ob activen oder passiven Sinnes, dagegen die auf ο zeigen ein Streben das 2. Glied zu betonen, wenn sie activen Sinn haben, und wenn das vorletzte lang ist, sind sie oxyt. στρατηγός, ψυχοπομπός. Besonderer Beachtung sind von jeher diejenigen gewürdigt worden, welche wie πατροκτόνος und πατρόκτονος in doppelter Bedeutung vorkommen, activ und passiv. Das Indische hat, wie gesagt, hier Endbetonung, dieselbe Erscheinung im Griechischen wäre also Bewahrung des Ursprünglichen zum Behuf der Differenzirung der Bedeutung.

Nach diesem Überblick über die Eigenthümlichkeiten in der Wortbildung kommen wir zur Betonung in der Flexion: Bopp stellt hier als Hauptregel auf: die beiden Sprachen zeigen ihre Gleichartigkeit in der Betonung der Nomina und Verba. In der Declination ist im allgemeinen der Ton möglichst zurückgezogen; namentlich erweist sich als Rest dieser älteren Betonung die Behandlung des Vocativs. Im Indischen ist derselbe ganz unbetont oder enklitisch, nach Curtius, weil er den reinen Wortstamm, der noch nicht zu einem eigentlichen Wort ausgestaltet ist, darstellt

ohne Casusbeziehung: so sind die griech. Formen ἄδελφε. δέσποτα, πάτερ, μῆτερ, θύγατερ zu verstehen als Bewahrung des Ursprünglichen, denn an Stelle der Enklisis tritt im Griechischen möglichste Zurückziehung des Tons. Im Übrigen folgt die Deklination wo möglich der Nominativform; darauf wird auch die dem rhythmischen Gesetz scheinbar widersprechende Betonung des Nom. plur. auf αι und οι zurückzuführen sein. Curtius sagt: das logische Gesetz der Betonung der Stammsilbe dringt durch trotz der Schlusslänge, die zu einem System gehörigen Formen werden gleich behandelt, wie auch im Verb λέγω, λέγομεν, λέγομαι. Freilich strenge Consequenz ist nicht eingehalten: die Accusativendungen ους und ας ziehen den Ton an sich, obgleich sie nicht an sich lang sind, sondern nur durch das ς des Plural verstärkt, also Ersatzdehnung. Misteli erklärt etwas anders: diese Endungen haben eine relativ kürzere, irrationale Länge, weil nicht durch Contraction entstanden wie die anderen αι und οι im Locativ, Optativ, und nicht gestützt durch einen ursprünglichen Consonanten, das abgefallene τ, welches im Latein. faciet, —at erscheint. Sie finden ihr Analogon im Indischen, nicht im Plural des Nominativ as, sondern in den vom Pronominalstamm ja, ta, welche den Artikel bilden, abstammenden Pluralendungen jē, tē (sonst ist ē Dual). Die Metrik habe freilich diese Endungen lang gebraucht, weil sie nur reine Kürzen und Längen kennt, wie die Metrik z. B. auch in χοῖνιξ die dem Accent nach kurze Silbe als lang gebraucht. Das Morengesetz aber verlange, um in der Schlusssilbe zu wirken, nicht bloss eine More mit einem irrationalen Plus, sondern 2 ganze Moren; die Metrik aber bloss das Mass einer die More überschreitenden Länge. Beweise für die relative Kürze von αι und οι seien 1) die kurze Messung in der Mitte der Wörter ποιεῖν, δείλαιος, υἱός, indem in der Aussprache der Diphthong um seinen zweiten Bestandtheil verkürzt werde; diese Kürzung von Vocal vor Vocal ist im Lateinischen durchgeführt; 2) diese Endsilben werden in der Metrik elidirt; 3) auch die griech. Grammatiker bezeichnen diese Diphthonge als kürzer denn jeden einfach langen Vocal. Corssen und Kühner sehen in αι und οι die Wirkung des früheren Betonungssystems, welches unbekümmert um die Quantität der Endsilbe den Accent zurückzog.

Während wir hier eine Abweichung von der griech. Accent-

regel nach vorne finden, ist im Genetiv Plur. der 1. Deklination eine solche nach hinten sichtbar. Im Genetiv Plur. der 1. Deklin. ist die Endsilbe circumflektirt, in der 2. nicht, und doch gehören beide ganz in dieselbe Kategorie. Dies erklärt Kluge sehr hübsch so: in beiden Deklinationen ist der Thema-Vocal a oder o mit der Casusendung contrahirt, aber die Worte der 1. traten noch uncontrahirt in die dritte Tonstufe ein: Μούσαων wird zuerst rhythmisirt in Μουσάων, dann contrahirt in Μουσῶν. In der 2. Deklin. haben sich die 2 Silben, weil sie den gleichen Vocal haben, früher zu einer einzigen verschmolzen und traten schon contrahirt in die griechische Periode ein. Auch die Ausnahme der 1., wie χρήστων u. s. w. und die adj. fem. erklären sich so, dass die Contraction schon eingetreten war als das zweite Gesetz, Stammbetonung, noch galt; bei den Adj. mag für die abweichende Betonung besonders bestimmend gewesen sein, dass eine schon längst contrahirte Masculinform daneben bestand. In der 2. attischen Deklination und in den Genitiven der 3. auf ις scheint der Accent auf der drittletzten trotz ω in der letzten Silbe dem griechischen Gesetz zu widersprechen, es ist aber bekannt, dass dieses εως, εων, wie es ja auch im Epischen in der Synizese verschmolzen wird, ein ganz kurzes ε hatte, welches bloss als halbe More galt.

In der 3. Deklination sind die einsilbigen mit Endbetonung im Genitiv und Dativ aller Numeri von Wichtigkeit. Bopp legt hierauf ganz besonderen Nachdruck als Hauptbeweis für die Gleichartigkeit des Griechischen und Sanskrit. In beiden Sprachen haben die starken Casus*), d. d. (Vocativ) Nominativ und Accusativ mit leichter Endung die Stammbetonung, die schwachen, d. h. die übrigen Cas. obliq. mit schwerer Endung die Affixbetonung: Sing., Nom., Acc. nấus, nấvam, Plur. nấvas, Du. nấvâu; dagegen Sing. Instr. nâvấ, Abl. nâvế, Gen. nâvấs, Loc. nâví, Dual. Instr. Loc. nâubhyấm, nâvốs, Plur. Instr. Abl. Gen. Loc. nâubhís, nâubhyás, nâvấm, nâushú — ganz entsprechend dem Griechischen ναῦς, ναῦ, νᾶϝα, νᾶϝε, νᾶϝες, νᾶϝας und ναϝός, ναϝί, ναϝοῖν, ναϝῶν, ναυσί.

Was die sog. schweren Endungen betrifft, welche den Accent

*) Wie er sie nach dem Verhältniss des Stamms gegenüber den Endungen nennt = solche, in denen der Stamm den Accent behauptet.

an sich ziehen, so ist im Indischen eine kleine Unregelmässigkeit, nämlich der Acc. Plur., obwohl zu den schwachen gehörig wegen der schweren Endung, hat doch in Analogie mit Nom. und Acc. der zwei anderen Numeri ebenfalls den Ton auf dem Stamm. Curtius erkennt hierin ein ganz wesentliches Moment, indem durch diese verschiedene Betonung die zweierlei Casusgruppen, die logischen (oder grammatischen) Casus, (Voc.) Nom. und Acc., und die adverbialen von einander geschieden werden, und meint, man könne die Betonung der zweiten auch daher erklären, dass diese Casus die Bedeutung des Wortstamms erheblicher affiziren. Die Endbetonung siegte also über die rhythmische bei den einsilbigen Wörtern um so mehr, je weniger der geringe Körper des Wortstamms ein Gegengewicht bildete. Die Ausnahmen von dieser Endbetonung im Gen. wie παίδων etc. erklären sich erwiesenermassen zum grössten Theil daraus, dass diese Wörter eigentlich zweisilbig sind, πάϝιδ, φάϝοτ (n.). φοϝατ (m.), φοϊδ, ὄϝατ oder ἄϝοτ (ὠτ); θώς wohl von θαϝατ [—θεϝ = laufen]; δμώων und Τρώων können behufs der Unterscheidung vom fem. δμωῶν, Τρωῶν differenzirt sein, oder auch δμῶς aus δμῶος, fem. δμωή. Freilich wenn diese Wörter ursprünglich zweisilbig empfunden wurden, dann sollten sie auch im Gen., Dat., Sing. nicht oxytonirt sein: da muss eben eine Inconsequenz in Durchführung der Analogie angenommen werden, wie sie bei sog. unregelmässigen Dekl. vielfach vorkommt. Für das Alter der Endbetonung spricht auch der Accent der uralten Verwandtschaftsnamen πατρός μητρός θυγατρός (neben dem zurückgezogenen Accent des Vocat.), wo das Gewicht der schweren Endung Ursache war, dass der Vocal der vorhergehenden Silbe unterdrückt wurde, πατρός, πατρί neben πατέρα, wie pitár, Dat. pitrế, aber pitâram. Auch diese haben im Gen., Dat. Sing. andere Flexion als im Plur., im Plur. erhält sich die Dreisilbigkeit, im Sing. giengen sie nach ausgestossenem ε in die Analogie der einsilbigen über. Umgekehrt zeigt wieder die Betonung der Comparation ἥσσων für ἥκιων (wie ἥκιστος) in Übereinstimmung mit Sk. die Festhaltung der ursprünglichen Barytonirung.

Noch entschiedener als in der Nominalflexion hat das Griechische in der des Verb mit Sk. das Prinzip gemein, den Accent möglichst zurückzuziehen, ja es ist hier in manchen Stücken noch consequenter. Von den Verben des Sk. erhalten etwa drei Viertel die

Betonung des Verbalstamms, gegenüber von einem Viertel, welche den Ton auf der Endung haben. Die Betonung auf der 1. Silbe, welche die 4 ersten Klassen zeigen, hält Bopp für das Ursprüngliche und im Activ Charakteristische, durch sie, meint er, sei die Energie der Handlung ausgedrückt. Statt der Betonung der 1. Silbe tritt nur im Griech. das Dreisilbengesetz ein. Aber Sk. geht noch weiter. Im Altindischen sind alle Verba finita, aber nur im unabhängigen Aussagesatz enklitisch, nur im Frage-, Befehl-, Wunsch-, sowie in Nebensätzen jeder Art hat das Verb den Hochton. Ebenso, sagt nun W. Wackernagel in Kuhns Zeitschr. Bd. 23, muss auch das griech. Verb einmal in seiner Gesammtheit den Charakter der Enklisis gehabt haben: dies ist die einzige Möglichkeit, wie die enklitischen Formen von εἰμί und φημί zu erklären sind. An die Stelle der Tonlosigkeit aber trat dann sonst im Griech. möglichst weite Zurückziehung des Accents.

Was die nicht-enklitischen Formen von εἰμί und φημί betrifft, so erklärt dies W. so: εἶ ist nicht ursprünglich, sondern ἐσσι, εἶ später, wohl aus ἔσεσαι, ἔσεαι, ἔεαι ἔαι contrahirt, nach der A-Conjug. behandelt (in Compp. πάρει statt παρέαι, vergl. μυθέαι, ὅρηαι). φήϛ aber ist aus syntaktischen Gründen orthotonirt, weil es nie oder fast nie im Hauptsatz der Aussage vorkommt, sondern nur in Neben- und Fragesätzen. So nicht bloss bei Hom. und Tragg. (NB. Sätze mit γάρ zählen gleich Nebensätzen, wie im Sk.), sondern selbst bei den Komikern und Plato in 140 Stellen gegen 18. ἔστι aber wird, wie das Verbum im Sk., mit Hochton versehen am Anfang des Satzes; die davorstehenden Wörtchen οὐκ, εἰ, καί etc., sagt W., sind theils unfähig, einer Enklisis als Stütze zu dienen, meist selbst Procliticae, theils bilden sie nicht einen selbständigen Theil der Satzconstruction, so dass der Satz doch mit ἔστι anfängt.

Also die Zurückziehung des Accents, welche auch im Griech. Verb in den modi finiti Gesetz ist, ist zurückzuführen auf die ursprüngliche Enklisis des Verb. Davon unberührt bleiben die Infinitive und Participia, welche als Nominalformen weit eher der Endbetonung durch das Gewicht der Endungen unterworfen sind, oder in welchen sich wohl hauptsächlich durch die Wirkung des Gewichts der Endungen die Oxytonese einer früheren Stufe erhalten hat. Neben Inf. und Part. kommen auch die Imperative des starken Aor. Med. und einige des Activs in Frage. Was aber

den Imp. Med. betrifft, so ist — οῦ aus έου contrahirt; dass das Präsens nicht ebenfalls so accentuirt, setzt zweierlei nebeneinander aus dem ursprünglichen sϜo entwickelte Formen voraus, σο und εσο, wie auch in Compp. von τίθημι sowohl ἐνθοῦ als ἔνθεο sich findet, ἔνθεο = σέβου hervorgegangen aus der kürzeren Form ἔνθεσο, ἐνθοῦ = λαβοῦ aber aus ἐνθέσεο, λαβέσεο, λαβέεο, λαβέου.

Schwierigkeiten machen die 5 Imper. Act. εἰπέ, ἐλθέ, εὑρέ, ἰδέ, λαβέ. Wackernagel erklärt diese so: An sich war der Imp. enklitisch, aber schon in den Veden findet sich auch Neigung zur selbständigen Betonung, φαθί vergleicht sich mit pahí, yatí. Nach solchen Vorgängen konnte (nach Benfey) das Griechische eine für gewisse Formen überlieferte Oxytonirung auf eine bestimmte Anzahl willkürlich gewählter Formen vertheilt haben. Die ursprüngliche Enklisis des Imp. beweist die Zurückziehung in Compp. ἐπίδος, κατάβα, κατάφαγε. W. möchte aber lieber die Analogie mit den selbständig auftretenden Formen φημί εἰμί heranziehen, welche auch am Anfang des Satzes φῆμι betont werden sollten, wie auch wirklich der griech. Grammatiker Tyrannio verlangt. Bopp und Curtius meinen, es sei wohl wegen der Eile, mit welcher man einen dringenden Befehl ausspricht, der Hochton bei „diesen geläufigen Worten" verschoben. (Nur verstehe ich nicht, wie εὑρέ zu den geläufigsten gehört haben soll.) Hienach wäre also das Auffallendere vielmehr, nicht dass diese 5 Wörter oxytonirt sind, sondern dass in allen andern die Zurückziehung des Accents durchgedrungen ist.

Abgesehen vom Imperativ sind es, wie gesagt, die Inf.- und Part.-Formen, welche Endbetonung aufweisen. Für diejenigen des starken Aor. liegt eine Analogie vor in der VI. Conjug. des Sk., welche durchweg (aber NB. auch im Präsens) hinten betont sind, tudâmi, tudât, tudá ac. Eine eigentliche Erklärung gibt auch Curtius in der „Lehre vom griech. Verb" nicht, er citirt die Analogie der VI. Conj. des Sk., spricht sich aber auch dahin aus, dass diese Ausnahme der Betonung des Aor. gegenüber dem Präs. auf dem Trieb nach Differenzirung der Formen durch die Bedeutung beruhe. Es bestanden, sagt er, ursprünglich neben einander die kurze aoristische und die verstärkte präsentische Form des Verbalstamms noch ohne verschiedene Bedeutung, wie der ursprüngliche Sprachsinn überhaupt eine Fülle von Formen liebte; erst allmäh-

lich wurde diese Differenz beider Formen schärfer aufgefasst und die kurze Form in der Function der ingressiven momentanen Handlung als Aorist fixirt. Die abgeschwächte Betonung erleichtert im Inf. und Part. der Umstand, dass in diesen Nominalformen die energische Betonung des Verbalfin. weniger am Platz war. Die Endbetonung des Part. Präs. der Verba μι folgt dem Sk., nur consequenter durchgeführt. Das Part. Perf. act. wie pass. ist in beiden Sprachen auf dem Affix betont, nur dass das Griech. im Passiv die 1. Silbe, nicht wie Sk., die letzte der Endung betont.

Die Infinitive sind wohl der Mehrzahl nach als Dative oder Locative von Verbalnomina zu betrachten und es mag vermöge der länger im Bewusstsein gebliebenen schweren Endungen dieser Casus der Accent von diesen angezogen worden sein. Dass aber auch hier der Accent zur Differenzirung nach der Bedeutung angewendet wurde, ist kein Zweifel, wenn wir Formen wie βούλευσαι — βουλεῦσαι, βουλεύσαι ansehen, von denen jedenfalls der Optativ das erhaltene Bewusstsein seiner Schlusslänge, wie oben erwähnt, ursprünglichem t verdankt.

Es bleibt uns noch übrig, von den augmentirten Verbalformen einiges zu sagen. Das Gesetz ist, dass hier der Ton soweit möglich zurückgezogen wird, aber in Zusammensetzungen nicht über das Augment zurück. Dies gibt einen Fingerzeig für das richtige Verständniss des Augments. Es stimmt nämlich genau zusammen mit dem andern Gesetz, dass in den mit Präpositionen, wenn derselben mehrere sind, zusammengesetzten Verba der Ton nicht über die erste Begriffserweiterung hinausgerückt werden darf und nicht über die Stelle, auf welcher das Vorwort seinen Accent vor der Zusammensetzung hatte: παρέσχον, παράσχε, συμπρόες, ἀνταπόδος. Diese Regeln beweisen, was zum Theil schon Bopp und nach ihm Scherer, Schleicher und neuestens ganz bestimmt Curtius aufgestellt haben: das Augment ist ein Präfix, welches Composita bildet, und zwar stammt es von dem Pronominalstamm a, welcher „jener" bedeutet, also = in jener Zeit. Von einer solchen unbestimmten Versetzung in eine vergangene Zeit kann noch der Vers aus dem Anfang der Odyssee eine Vorstellung geben: ἔνθ' ἄλλοι μὲν πάντες — οἴκοι ἔσαν. Der Wegfall des Augments im Epischen ist somit keineswegs das ursprüngliche, er gehört im Indischen ursprünglich dem Nebensatz an,

aber weder in dieser Sprache noch im Griechischen ist dies durchgeführt: in der klassischen Periode unterliessen beide Sprachen die Aphärese desselben und in vorklassischer Zeit wenden sie dieselbe bloss im Versbau an. Die Augmentformen sind also als Composita anzusehen wie die mit Präpositionen zusammengesetzten Verba, und diese werfen den Accent ganz regelmässig auf die Präposition zurück. Dies ist die Ratio der Augmentbetonung im Indischen, welche auch der griechischen Praxis zu Grund liegt.

Werfen wir, am Schlusse angelangt, einen Blick auf unsere Betrachtungen zurück, so werden wir bei manchem Unsicheren im Detail doch den Eindruck haben, dass diese Accenterscheinungen kein „kindisches Spiel" sind, sondern dass ein „tiefer Sinn" von Sprachgeschichte darin liegt. Wir werden in dem System der Betonung, welches die Griechen in der geschichtlichen Entwicklung ihrer Sprache im Ganzen eingehalten haben, denselben ebenso freien, das Individuelle gewährenden und schonenden, wie massvollen Sinn erkennen, welcher dieses Volk in allen seinen Lebensäusserungen zum Gegenstand der Bewunderung aller Zeiten gemacht hat.

W. Rösch.

XXXVII. Über den Ursprung des epischen Verses.

Vortrag auf der Lehrerversammlung in Heilbronn, 27. April 1881.

Die vergleichende Sprachforschung, welche zuerst der griechischen Formenlehre, neuerdings auch der Syntax neue Grundlagen gegeben hat (Delbrück, Forschungen), hat sich nun auch der Metrik zugewendet und so will ich versuchen, den Homerischen Vers nach seiner Entstehung und allmählichen Entwicklung anschaulich zu machen nach Anleitung eines Aufsatzes von F. Allen in der Zeitschr. f. vergl. Sprachf. Bd. 24.

Nehmen wir die Anfangsverse der Homer. Gedichte

ἄνδρα μοι ἔννεπε,
μῆνιν ἄειδε θεά,

so bemerken wir, dass jeder Vers in zwei Hälften zerfällt, durch die sog. Cäsur. Beim ersten ist der Ausgang der ersten Hälfte weib-

lich, mit einer Senkung, beim zweiten männlich, mit einer Hebung endigend. Die zweite Hälfte fängt beim ersten Vers mit einer Kürze, beim zweiten mit einer Länge, beidemal mit einer unbetonten Silbe an, die erste mit einer betonten. Diese Cäsur ist etwas dem Hom. Vers so wesentliches, dass sie von jeher die Aufmerksamkeit ganz besonders auf sich gezogen hat. In Il. A sind es nur 8 Verse, in Od. α nur 3 von je 5—600, welche keine Cäsur haben. Die weitaus vorherrschende Cäsur ist die Penthemimeres und die κατὰ τρίτον τροχαῖον, und von beiden überwiegt wieder die letztere. In Il. A haben diese 357 Verse gegen 246, in Od. α 267 gegen 177, in Il. Γ 243 gegen 210, in Il. Λ 485 gegen 349, in Od. ζ 184 gegen 144, in ι 291 gegen 272. Diese Cäsur theilt den Vers in nahezu zwei gleiche Hälften, daher ist sie wohl auch wegen dieser Einfachheit die älteste Form; wie der Ausgang der zweiten Hälfte immer trochäisch-spondäisch ist, so wird auch die erste wohl ursprünglich trochäisch geendigt haben. Denn es ist wahrscheinlicher, dass ein leichter Takttheil, wie die Senkung des Troch., verloren gieng in der Entwicklung der Zeit, als dass er neu hinzugefügt wurde. Die Cäsur stellt sich somit dar als die Fuge, wo 2 ursprünglich den Vers bildende Reihen zusammengefügt sind. Die 2 Reihen aber sind einfach etwas natürlich gegebenes. Der Vers hat ein poetisch empfundenes Seelenbild darzustellen, welches seinem Wesen nach (Rückert, Einl. z. Heliand) immer These und Antithese, Pol und Gegenpol sein muss. Etwas ähnliches sehen wir in dem sog. Parallelismus der Glieder in der hebräischen Poesie, ebenso finden sich die zwei Reihen im römischen Saturnius, im altdeutschen, altindischen, alteranischen Vers.

Nach einer vergleichenden Betrachtung dieser verschiedenen Verse stellt Allen den Satz auf: die gemeinsamen Vorfahren der indogermanischen Völker sangen ihre epischen Balladen in einem Verse, der aus zwei scharf gesonderten Reihen bestand, jede mit 4 Hebungen und 4 leichten Silben, wahrscheinlich im jambischen Rhythmus.

Diesem Urvers steht noch ganz nahe der alteranische Vers im Zendavesta: es ist ein Doppelvers, bestehend aus 2 Reihen mit 4 vollständigen doppelsilbigen Füssen, aber ohne noch auf Quantität oder Wortaccent Rücksicht zu nehmen; dieser Vers steht auf der bloss silbenzählenden Stufe, wie Westphal es bezeichnet hat.

Dann folgt der altindische Vers der Veden, ebenfalls mit 2 viergetheilten Reihen, bereits dem quantitirenden Prinzip sich annähernd, die betonten Silben sind immer die langen. Hier macht sich bereits eine Verskürzung bemerklich, der 4. Fuss, zunächst in der 2. Reihe, erscheint einsilbig, eine blosse Hebung ohne Senkung. Diese Unterdrückung der Senkung greift weiter in der altdeutschen Langzeile, welche ganz auf dem accentuirenden Prinzip ruht, die Quantität der Silben gänzlich vernachlässigend. Die Griechen nun folgen in Bezug auf das Prinzip der Metrik den quantitirenden Indern, die Italiker stehen in den ältern Liedern noch auf der accentuirenden Stufe, und schreiten allmählich weiter zur quantitirenden. Die Ausbildung des Quant.-Prinzips macht Allen nach Westphal auf folgende Weise anschaulich: Bei den Indern und Griechen war der Wortaccent mehr eine Erhöhung des Tons als ein Nachdruck der Stimme. Dieser Accent verschwand nun beim Gesang, und gesungen wurde ursprünglich alle Poesie: somit griffen diese Völker zu der Silbenmessung als Prinzip des Rhythmus. Der deutsche Accent war ein starker Nachdruck der Stimme, welcher beim Singen nicht ebenso verloren gieng: dem musste sich also der Rhythmus des Verses anschliessen. Der accentuirende Rhythmus ist der natürliche, der quantitirende der künstliche: auch die griechisch-römische Poesie gieng, als das Verständniss der Kunstsprache abnahm, später wieder mehr und mehr zum accentuirenden Prinzip über. Kehren wir nun zu unserem Hexameter zurück. Wir fanden ursprünglich einen Doppelvers mit 2 mal 4 Hebungen. Der Hexameter aber hat in beiden Reihen nur je 3 Hebungen. Zur Aufklärung seiner Genesis wird der altröm. Saturnius beigezogen. Anerkanntermassen ist dieser ebenfalls aus 2 Reihen zusammengefügt, von denen die eine mit dem ictus, die andere mit dem Auftakt anhebt, nur in umgekehrter Ordnung als beim homerischen Vers: hier hat die zweite, dort die erste Reihe den Auftakt.

Dabúnt malum Metelli Náevio poëtae;
Gnaivód patre prognatus fórtis vir sapiensque;
Facilé facteis superasses glóriam majorum;
Senéx fretus pietate ádlocutus summi.

Jede Reihe hat 3 ictus, die erste jambisch anfangend hat fast immer katalektischen Schluss, die zweite trochäisch anfangend akatalek-

tischen; die Quantität der auslautenden Silbe ist anceps in beiden Reihen. Nun findet sich aber dieser saturn. Vers auch mit 4 Hebungen in der einen oder andern Hälfte, so dass mehrere Metriker, Westphal und Bartsch, überhaupt für denselben, wenigstens für die erste Hälfte, 4 ictus annehmen. Solche Verse sind

Dedét tempéstátibús aidem méretod vótám
Ob hásce rés bene géstás quód in béllo vóverát.

(Von besonderer Schwere ist der ictus auf der vorletzten Silbe beider Reihen, welcher auch meist mit dem Wortaccent zusammenfällt [vótam, géstas].) Hienach ergibt sich ungezwungen die Folgerung, dass die überschüssige Senkung der dreitheiligen Reihen als Rest eines weiteren vierten Takts zu betrachten ist. Von diesem wurde die vor dem Schlussictus stehende Silbe verschluckt, wie bei den Hinkjamben, so dass der 3. und 4. ictus zusammenstossen. Denken wir statt Metelli die Form Metellii, so hätten wir 4 volle Takte, die Senkung des letzten Takts abgestossen gibt Metélli. Diese Messung nun erfordert eine gewisse Anstrengung, welche lästig empfunden die Stimme leicht veranlassen mochte, die letzte Hebung zur Senkung abzuschwächen — so wird der Vers statt vier- dreitaktig.

Vergleichen wir nun den saturnischen und den epischen Vers, beide als aus zwei zusammengefügten Reihen bestehend, so ist merkwürdig, wie sehr sich dieselben gleichsehen, wenn wir die zwei Hälften umstellen; z. B.:

εἴπερ γάρ τ' ἐθέλοιμεν Ἀχαιοί τε Τρῶές τε
Fortis vir sapiensque. Gnaivod patre prognatus

oder: ἰδυίῃσι πραπίδεσσιν Ἥφαιστος ποίησε
Senex fretus pietate adlocutus summi.

Ebenso saturnisch klingen die Verstellungen

Φίλα φρεσὶ μαντεύεσθαι ἀεί τοι τὰ κάκ' ἐστί
θεοπρόπιον ὅτι οἶσθαι, θαρσήσας μάλα εἶπε.

Was liegt hier näher als die Annahme, dass beiderlei Verse, der epische Hexameter und der Saturnius in beiden Reihen ursprünglich anakrusisch anfiengen und dann bei dem einen die erste, bei dem andern die zweite Reihe verkürzt wurde?

Aber wie ist dieser Übergang aus dem jambisch-trochäischen Takt in den daktylisch-spondäischen zu erklären?

Der indogermanische Urvers hat aller Wahrscheinlichkeit nach jambischen Takt, wie der indische ganz deutlich diesen auf-

weist. Auch der *deutsche* Vers wird anfangs jambisch gewesen sein, der schroffe männliche Ton aber, den die Heldenpoesie der Germanen anstrebte, warf den matten Auftakt weg. Ebenso fand das *griech. Ohr* den mit dem ictus beginnenden Rhythmus feierlicher und erhabener und beseitigte in der 1. Reihe des zusammengefügten Verses den Auftakt, während der volksmässigere, sozusagen leiermässigere *Saturnius* ihn behielt.

Der saturnische Vers vereinigt nun noch auf eine merkwürdige Weise einen Rest des alten accentuirenden Prinzips mit dem quantitirenden, er ist halb quantitirend. Die Ictussilben müssen lang sein, die Freiheit der Unterdrückung der Senkungen wird beschränkt, die erste, innere Senkung jeder Reihe muss unversehrt bleiben und wird mehr und mehr eine Kürze, sonst aber sind keine prosodischen Regeln gesetzt. Der *Grieche* aber bildet das quantitirende Prinzip voll aus: die Silbe, welche den ictus hat, muss immer eine lange sein, die *inneren Senkungen* werden, da dem griechischen Ohr das Charakteristische der accentuirenden Tonstärke wenig zusagt, in das harmonische Verhältniss des Gleichgewichts zu den Hebungen gebracht, werden gleichzeitig der Länge der Ictussilben: statt der Länge aber wird die *Doppelkürze* erlaubt, worauf die Liebe zur Abwechslung und die Natur der griechischen Sprache selbst hinführt. So bekommt der Vers aus dem trochäischen zuerst den *spondäischen* und dann durch Abwechslung den *daktylischen* Rhythmus. Für die erste der beiden Vershälften wird der Anfang mit der Hebung fest, die zweite behält den Auftakt, die *Cäsur* bleibt zur Erinnerung an die Entstehung aus den zwei ursprünglich gesonderten Reihen. Aber das Versglied, in welches die Cäsur fällt, wird als ein einheitliches betrachtet und denselben prosodischen Gesetzen wie die andern jeder Reihe unterworfen, die Syllaba anceps als Schluss der ersten Reihe wie die Anakrusis der zweiten wird immer kurz, oder werden beide Kürzen zu einer Länge vereinigt.

Beide Reihen getrennt, ohne die strenge prosodische Regel würden etwa lauten:

τὸν ἄνδρα μοι ἔσπετε μοῦσαι
βουληφόρον, ὅς μάλα πολλά.

Diese Eintönigkeit beider Reihen wird vermieden 1) durch Weglassung des Auftakts der ersten Reihe

ἄνδρα μοι ἔσπετε . . . .

2) Die erste Reihe endigt katalektisch

μῆνιν ἄειδε θεά . . . .

Dann werden die Reihen einander genähert und der beide zusammenfügende Takt nach den strengen Regeln geformt:

ἄνδρα μοι ἔννεπε, Μοῦσα, πολύτροπον, ὃς μάλα πολλά —
μῆνιν ἄειδε, θεά, Πηληιάδεω Ἀχιλῆος.

Die Zusammensetzung des Hexameters aus zwei ursprünglich gesonderten Reihen haben auch Leutsch (Phil. 1857) und Bergk (Literaturgesch.) schon erkannt. Leutsch lässt ihn aus einer daktylischen Tetrapodie und dem adonischen Vers entstehen, welcher ursprünglich mehrere gleiche Tetrapodien strophisch abschloss. Dieser neue so zusammengesetzte Vers habe hauptsächlich durch das delphische Orakel Verbreitung gefunden, welches ihn zu seinen feierlichen Sprüchen annahm, indem für die sententiöse Art der Sprüche sich die stichisch wiederholte Tetrapodie nicht so geeignet zeigte, wie für die einfachen Hymnen des Cultus.

Bergk andererseits nähert sich der oben ausgeführten Anschauung Allens, auch er nimmt an, dass die alten Balladen aus kurzen Versen bestanden, deren Spuren sich besonders in den formelhaften Wendungen des Epos finden: solcher kurzer Verse wurden dann zwei zusammengesucht, z. B.

ποσσὶ δ' ὑπὸ λιπαροῖσι | ἐδήσατο καλὰ πέδιλα,
αὐτὰρ ἐπεὶ πόσιος | καὶ ἐδητύος ἐξ ἔρον ἕντο,
οἱ δ' ἐπ' ὀνείαθ' ἑτοῖμα | προκείμενα χεῖρας ἴαλλον,
ὧδε δέ οἱ φρονέοντι | δοάσσατο κέρδιον εἶναι,
χειρί δέ μιν κατέρεξε, | ἔπος δ' ἔφατ' ἐκ δ' ὀνόμαζε.
ἦμος δ' ἠριγένεια | φάνη ῥοδοδάκτυλος ἠώς.

Das Verdienstliche der Untersuchung Allens ist nun, dass er, wie wir gesehen, die Entstehung des griechischen Hexameters in die Entwicklungsgeschichte der ältesten Masse der übrigen indogermanischen Völker eingereiht hat.

Heilbronn. W. Rösch.

XXXVIII. Literarischer Bericht.

Aus dem von F. Sönnecken in der Generalversammlnng des Rheinischen Provinzial-Lehrer-Verbands in Düsseldorf am 22. April d. J. gehaltenen Vortrag „über die Nothwendigkeit einer Reform des deutschen Schriftwesens“ bringt die Redaktion dieser Blätter nachfolgenden beherzigenswerthen Abschnitt zum Abdruck:

Dass eine spitze Schreibschrift die Hand eher ermüdet als eine rundliche, ist leicht zu beweisen.

Nach physikalischen Gesetzen verbraucht eine scharfwinklige Wendung des Federzuges, wie sie bei den spitzen n-Strichen nöthig ist, Kraft, viele solcher Wendungen verbrauchen viel Kraft, mit andern Worten: die Hand ermüdet schnell. Es ist der Schriftzug mit einem Wasserstrome zu vergleichen. Leitet man ihn durch ein scharfwinklig gebogenes Rohr, dann wird die Kraft des Flusses in der Biegung erlahmen, während sie in einem rundlich gebogenen Rohre länger anhält. Wie sich die Zunge beim Sprechen leicht und schnell, fast unwillkürlich bewegt, so sollte sich auch die Hand beim Schreiben leicht und schnell über das Papier bewegen können. Dass dazu rundliche Schriftzüge geeigneter sind, als spitze, ist leicht einzusehen. Wie man in der Sprache die Länge oder Kürze von zwei verschiedenen Ausdrücken für einen und denselben Begriff nach der Anzahl der Wörter und der gesprochenen Laute unterscheidet, so erkennt man die zweckmässigere von zwei als gleich deutlich angenommenen Schreibschriften:

1) an der Anzahl der Schreibtakte,
2) an der Anzahl der Druckstellen,
3) an der Anzahl der Absetzungen, welche durch nicht verbindungsfähige Buchstaben nöthig sind,
4) an der Anzahl der Druckstellen im Vergleiche mit der Anzahl der Takte. — Von zwei Alphabeten mit gleicher Taktzahl ist dasjenige das leichteste, welches die wenigsten Druckstellen hat.

Wenn wir nun beispielsweise die Henze'sche sogenannte „Deutsche Preis-National-Handschrift“ daraufhin mit einer einfachen lateinischen Schreibschrift vergleichen, d. h. mit einer solchen, bei der alle überflüssigen Züge vermieden und die einzelnen Buchstaben möglichst verbindungsfähig sind, dann ergibt sich ein Resultat wesentlich zu Gunsten der lateinischen Schrift. Ich habe diese Vergleichung auf die Seite 287 in Scherr's Literatur-Geschichte Band I angewendet, um zu untersuchen, ob diese Seite schneller in deutscher oder lateinischer Schrift abgeschrieben werden kann und habe folgendes gefunden:

Die betreffende Seite enthält im ganzen

127 Grossbuchstaben und
2406 Kleinbuchstaben.

Durchschnittlich erfordern diese Buchstaben in spitzer Schrift

1179 Takte	mehr als die lateinische Schrift	= 26 %	mehr,
1368 Druckstellen	„ „ „ „ „	= 32 %	„
275 Absetzungen	„ „ „ „ „	= 100 %	„

Wenn wir alles auf Takte zurückführen und ohne eine Überschätzung zu begehen annehmen, dass eine Druckstelle gleichbedeutend ist mit einem halben Takte, und dass eine Absetzung eine Störung von wenigstens zwei Schreibtakten verursacht, dann ergibt sich, dass das Abschreiben der genannten Buchseite in spitzer Schrift im ganzen 2418 Schreibtakte mehr nötig macht und, gleiche Fertigkeit angenommen, etwa den dritten Theil der Zeit mehr in Anspruch nehmen würde, als das Abschreiben in lateinischer Schrift.

Am schwersten fällt ins Gewicht, dass die spitze Schreibschrift in der Gestalt der Schreibvorschriften unseres Jahrhunderts für spitze Federn, wie sie für die spitze Schrift allgemein im Gebrauche sind, ein unnachahmliches Scheingebilde ist.

Hier muss ich, um besser verstanden zu werden, etwas zurückgreifen auf die Entwickelung der Schreibschrift. Ich erwähne, dass die spitze Schreibschrift und die Fraktur früher auch in den uns benachbarten Kulturstaaten gebräuchlich waren. Nur in Italien, das die klassischen Vorbilder der Schrift nie ganz aus den Augen verloren hatte, erhielt sich eine formenschöne rundliche Schreibschrift, die gleich der lateinischen Druckschrift bald von denjenigen Ländern aufgenommen wurde, in denen die Schreibmeister wahre Schönheit der Schrift von Künstelei zu unterscheiden wussten und sich nicht schämten, von den Beispielen anderer zu lernen. So gelangten diese schönen, leichteren und deutlicheren runden Formen der lateinischen Schreibschrift in Frankreich gegen Ende des 16. Jahrhunderts, in England gegen Mitte des 17. Jahrhunderts zur allgemeinen Geltung. — Dass die Fortschritte des Auslandes auf diesem Gebiete in Deutschland keine Beachtung fanden, lag vorzugsweise an dem irren Geschmacke unserer Kalligraphen, denen das richtige Verständniss für den eigentlichen Zweck und das Wesen der Schrift fehlte. Als Beweis dafür gelten die deutschen kalligraphischen Lehrbücher jener Zeit, besonders diejenigen der Neudörffer in Nürnberg, welche im Vergleiche mit den Schreibvorschriften der Zeitgenossen in Italien, Frankreich und in den Niederlanden am deutlichsten beweisen, auf welcher Geschmacksstufe unsere ersten deutschen Schreibmeister damals standen. Auch gegenwärtig ist der Geschmack manchmal nicht viel besser, das zeigen die altdeutschen Initialen, die man seit einiger Zeit unserem in diesen Dingen unglaublich geduldigen deutschen Volke auftischt. Unter anderen bedient sich auch die neue Zeitschrift „Vom Fels zum Meer“ dieser Hieroglyphen. Es ist zu verwundern, dass dergleichen Verirrungen in gegenwärtiger Zeit überhaupt noch möglich sind. In einer Versammlung von über 100 Personen, meist Kaufleuten, und in einer anderen von etwa 150 Lehrern habe ich die Probe gemacht, dass von

dem Alphabete der Initialen, womit das Mai-Heft der genannten Zeitschrift beginnt, die Buchstaben A, H, L, P und S nicht gelesen werden konnten.

Während in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts die spitze Schreibschrift in Frankreich und England gross und deutlich geschrieben wurde, wurde sie in Deutschland unter allerhand Künsteleien fast erstickt. In der ersten von Joh. Neudörffer 1538 herausgegebenen deutschen Schreibmethode sowohl, als in den meisten kalligraphischen Werken des 16. und 17. Jahrhunderts bilden die Verzierungen und Verbildungen der Buchstaben die Hauptsache. Neudörffer der Ältere unterscheidet allein neun Arten der gewöhnlichen Schreibschrift: gemeine, gewundene und gebrochene, und jede derselben geradestehend, nach rechts und nach links geneigt, ausserdem jeden Grossbuchstaben in zehn verschiedene Formen, von denen die eine mehr als die andere durch Krümmungen, Züge und Haken verunstaltet ist. Der Neudörffer'sche Schriftstil wurde im Laufe der folgenden zwei Jahrhunderte nur wenig verbessert, wenn er auch im ganzen vereinfacht wurde. Alle Versuche der einsichtsvolleren Schreibmeister, die spitze Schreibschrift zu verschönern, oder sie gar rundlich darzustellen, scheiterten daran, dass diese Schriftformen der Verschönerung und Ausbildung überhaupt nicht fähig sind.

Mit Beginn unseres Jahrhunderts kam der Drang nach Verschönerung der Schreibschrift aufs neue in Fluss, leider aber mit einem Erfolge, dessen wir uns nicht zu rühmen brauchen. Hervorgerufen wurde diese Bewegung dadurch, dass die unübertroffen herrlichen Schöpfungen der englischen Schreibmeister in weiteren Kreisen bekannt wurden. Wie mit einem Schlage erhielten die neu herausgegebenen spitzen Schreibvorschriften grössere Form und ein freieres Aussehen. Doch lernte man nicht nur im allgemeinen von dem Vorbilde der Engländer, sondern man ahmte auch ihre Schreibweise nach und beging damit den grössten Missgriff, den wir auf dem irren Wege der Schriftentwicklung in Deutschland aufzuweisen haben. Die spitzen, sogenannten deutschen Schriftformen sind nämlich aus der Benutzung abgestumpfter Federn, welche zur Hervorbringung der Grundstriche keiner besonderen Druckanwendung bedürfen, hervorgegangen und können nur mit solchen Federn geschrieben werden. Durch diese Schreibweise wurden die Buchstaben auch an den Stellen stark, an denen wir jetzt nur Haarstriche zu sehen gewohnt sind, wie z. B. in den Biegungen der Schleifen an den Buchstaben b, f, g, h, k, l, p, y, z. — Die englische Schreibweise für die rundlichen lateinischen Schriftformen beruht dagegen auf der Anwendung spitzer Federn, die nur dann Grundstriche schreiben, wenn sie mit Druckanwendung geführt werden. Kein Künstler vermag aber mit solchen spitzen Federn die spitzen Züge unserer sogen. „deutschen“ Schreibschrift richtig nachzuschreiben. Unsere sämmtlichen deutschen Schreibvorschriften und die vergrösserten Darstellungen derselben an den Schul-Wandtafeln, oder auf den Wandfibeln, zeigen die spitzen Züge so, wie sie nur mit abgestumpften Federn geschrieben werden können. Den Kindern aber gibt man spitze Federn in die Hand und ver-

langt also von ihnen, was technisch rein unmöglich ist. Mit spitzen Federn, wie sie in Deutschland allgemein auch in den Schulen gebräuchlich sind, kann man wohl mühsam Züge erkünsteln, die im kleinen spitz zu sein scheinen, völlig scharfe Striche aber, wie die n-Striche der spitzen Schreibschrift lassen sich damit nicht hervorbringen.

Versucht man mit der spitzen, der Druckanwendung bedürfenden Feder die spitzen Züge der deutschen Schrift zu schreiben, dann kann selbst bei Anwendung von Künsteleien der Grundstrich nicht scharfspitzig werden, sondern muss eine mehr oder weniger abweichende Form annehmen. Die Künsteleien können wohl dazu dienen, den Grundstrich spitz erscheinen zu lassen, allein bei aller Mühe erzielt man mit einer spitzen Feder völlig scharfspitzige Grundstriche nie. Alle, auch die von den geschicktesten Kalligraphen mit spitzen Federn ausgeführten spitzen Schriftzüge in den Kleinbuchstaben c, d, e, i, m, n, r, u, v, w, zeigen bei der Vergrösserung nur Trugformen, die wir darum nicht als richtig bezeichnen können, weil sie im kleinen weniger in die Augen springen.

Die deutsche Schreibschrift besteht indes nicht ausschliesslich aus spitzen Zügen. Sämmtliche Grossbuchstaben und von den Kleinbuchstaben siebzehn bestehen aus rundlichen Zügen und gestatten deshalb, für sie die spitzen Federn der englischen Schreibweise anzuwenden. Doch eine kleine, aber um so wichtigere Anzahl Kleinbuchstaben, die Buchstaben c, d, e, i, m, n, r, u, v, w, die in einem Schriftstücke etwa zwei Drittel des ganzen Textes ausmachen, können absolut nur mit abgestumpften Federn geschrieben werden. Hatten die rundlichen Buchstaben der spitzen Schrift früher die Drucklage auch „auf der verkehrten Stelle“, wie wir zu sagen pflegen, so wurden ihre Züge bei Anwendung der spitzen Federn dünn und fein und hatten nur da Druck, wo man ihn mit Absicht hin verlegen wollte. Dies gab den rundlichen Buchstaben im ganzen ein schöneres, freieres Aussehen, welches allgemein gefiel. — Wie wollte man aber mit den in der Schrift vorherrschenden spitzen Formen fertig werden? Die Schreibmeister unseres Jahrhunderts wussten sich darüber kühn hinwegzusetzen. Die einflussreichsten, wenn auch nicht gerade die ersten, waren Heinrigs in Crefeld (1813) und Hennig in Berlin (1817). Diese beiden Kalligraphen haben mit ihrem Beispiel deshalb so verführend gewirkt, weil sie sehr geschickt waren. Neben den zierlichen rundlichen Formen liessen sie von den Kupferstechern die spitzen Formen ungeachtet des Widerspruchs, der darin lag, genau so ausführen, wie sie nur allein mit abgestumpften Federn geschrieben werden konnten. Das sah recht schön aus, aber es war widersinnig und konnte in Wirklichkeit nicht geschrieben werden. Das deutsche Volk hat den eigentlichen Fehler nicht gemerkt, sondern nur die Last und Mühe, mit der es sich in der Schule mit der exakten Darstellung der sogenannten n-Striche abgequält hat. Wie vor 70 Jahren, so ist es heute noch. Alle Nachfolger von Henrigs und Hennig, mit Ausnahme einiger nicht zur Geltung gekommenen, haben bewusst oder unbewusst den Fehler nachgeahmt. So Mädler, Zschille, Nädelin, Hertzsprung u. s. w. Greifen wir heute das

erste beste Schulschreibebuch heraus, dann finden wir darin noch denselben Widerspruch der Formen und dieselben Scheingebilde. Versuchen wir z. B. das Wort „Friedrich" so nachzuschreiben, wie es in unseren Schulschreibebüchern gedruckt steht, dann müssen wir — das steht unzweifelhaft fest — für F eine spitze Feder gebrauchen, für den ersten Grundstrich des r eine stumpfe Feder; für den Rest eine spitze Feder, für i und e eine stumpfe Feder, für den ersten Strich des d eine stumpfe Feder, für den Rest eine spitze Feder u. s. w.

Im Ganzen müssen wir zwölfmal die Feder wechseln und, weil eine abgestumpfte Feder eine andere Federhaltung erfordert, als eine spitze Feder, auch ebenso oft die Federhaltung.

Der erste Grundstrich des e, welcher bei fast allen Schreibvorschriften oben scharfspitzig und unten flach dargestellt ist, kann überhaupt nicht geschrieben werden. Sogar auf Wandfibeln findet man diese unnatürliche Form vergrössert dargestellt.

Der Grundsatz unseres gesunden deutschen Schulwesens, nach welchem alles Unnatürliche und Widersinnige aus der Schule zu verbannen ist, lässt es nicht zu, über den inneren Widerspruch der spitzen Schreibschrift, wie er uns hier krass entgegentritt, hinwegzusehen und diese Schrift noch zu vertheidigen. Man wird einsehen, dass es den ersten Gesetzen der Pädagogik widerspricht, die falschen Schreibschriftformen beizubehalten, und dass es dringend Noth thut, Abhülfe zu schaffen. Zurückzukehren zu der alten Schreibweise mit abgestumpften Federn ist nicht zu empfehlen, weil wir dann die alten steifen Buchstabenformen wiedererhalten würden, die schon vor nahezu einem Jahrhundert den Schönheitssinn nicht mehr befriedigten.

Besser, ja allein richtig ist es, die dem allgemeinen Geschmacke am meisten entsprechenden spitzen Schreibfedern beizubehalten; und die zugehörigen rundlichen (lateinischen) Schriftformen anzunehmen. Dass die deutsche Nation keine prinzipielle Abneigung gegen die lateinischen Schriftformen hat, beweist die vielfache Anwendung derselben, sowie die Bereitwilligkeit, mit der seit einigen Jahren die lateinischen Formen der „Rundschrift" in Deutschland aufgenommen worden sind. Dies ist um so bemerkenswerther, als der Geschmack des Volkes an der Verallgemeinerung dieser lateinischen Zierschrift ebenso grossen, wenn nicht grösseren Antheil hat, als die Schule.

Was die deutschen Schreibmeister zu Anfang dieses Jahrhunderts in verständnisslosem Eifer verfehlten: Die Aufnahme der runden lateinischen Schriftformen für die spitze Feder, das können und müssen wir nachholen. Der jetzige lateinische Schreibschriftstil enthält keine Widersprüche. Er ist aus der Anwendung spitzer Federn entstanden und hat keine unnatürlichen Züge. Diese Schrift ist von beiden Arten allein diejenige, welche mit spitzen Federn richtig geschrieben werden kann, wir sind daher, wenn wir die spitzen Federn beibehalten, schon aus rein technischen Gründen zur Einführung rundlicher Schreibschriftformen gezwungen.

Lateinische Grammatik sammt Übungsstücken und Vocabular. Mit steter Rücksichtnahme auf das Deutsche zum Gebrauch für Sexta und zum Selbstunterricht bearbeitet von W. Kuhn, Präceptor am Real-Gymnasium in Stuttgart, und W. Fick, Collaborator in Blaubeuren. Tübingen, Fues. 1881.

Eine neue lateinische Grammatik! Es gehört sicher eine gewisse Kühnheit dazu, mit einer neuen latein. Grammatik hervorzutreten. Werden wir eine solche willkommen heissen? Ja, ἕνα καὶ λέοντα. Jedenfalls muss eine neue Grammatik gediegene und eigenthümliche Vorzüge aufweisen, wenn sie neben der bewährten Hermannschen Grammatik Existenzberechtigung haben soll. Durchlesen des Buches brachte bei uns zunächst den Eindruck hervor, als ob es in einem trockenen, fast langweiligen Tone gehalten wäre. Freilich bringt dies die Art der Beispielwählung von selbst mit sich. Dennoch hätten wir von den Verfassern mehr Frische und Lebendigkeit besonders auch in der Auswahl der Beispiele erwarten dürfen. Vrgl. S. 13. A. 5. C. 4. D. 9. E. 3. 4. 9. S. 14. F. 5. G. 6. S. 19. B. 3. 8. 9. Unser Land ist lang. S. 22. B. 2. Das „nicht geringe" findet sich S. 19. B. 8. S. 22. B. 7. S. 23. E. 1. S. 26. 5. Gott liebt die Tugend der Jünglinge. Die Esel sind ein Geschenk der Natur. munera naturæ sind auch die Elephanten S. 27. A. 10. S. 20. C. 10. S. 27. D. 6. S. 13. Spanien hat Esel! S. 13. D. 1. S. 30. B. 8. Magistro placent exempla. Die reichen Exempla bilden eine Eigenthümlichkeit des Buches, ob sie aber jedermann gefallen, ist eine andere Frage. Schüler und Lehrer müssen schliesslich lahm und schläfrig werden, wenn nicht öfter der erfrischende Hauch eines gesunden und kräftigen Satzes durch diese Wüste des Langweiligen nnd Philisterhaften weht. Freilich wissen wir wohl, dass man bei der einmal beliebten Art, Beispiele zu wählen, nicht zu streng ins Gericht gehen darf. Aber wenn wir S. 14. F. 5 lesen, dass Messer Werkzeuge für Männer und nicht für Knaben sind, so wird eben das Gericht provocirt, und mancher Knabe wird lächelnd nach seiner Tasche greifen. Manche Sätze sind entweder sachlich unrichtig oder unpassend oder aus verschiedenen Gründen unpädagogisch, sei es aus grammatischen oder kurz gesagt moralischen Gründen. S. 20. E. 2. G. 4. S. 21. 10. S. 23. C. 1. 9. S. 25. E. 7. C. 7. E. 1. S. 26. C. S. 27. C. 1. S. 28. B. 5. S. 30. B. g. S. 32. B. 6. Hier wünschten wir den Plur. S. 35. A. 3. S. 37. 38. A. 2. cupididates. Druckf. S. 48. B. 4. C. 10. S. 49. E. 4. F. 10. G. 8 Der Schaden der Mäuse ist gross. S. 49. G. 8 damit vrgl. S. 76. C. 2. von der Gefahr der Perser befreite. S. 73. F. 3. S. 75. C. 6. S. 79. C. 9. S. 80. G. 1. S. 93. F. 2. Die Anspielungen auf 1870/71 unterbleiben vielleicht besser; es ist hier feiner Tact zu halten. Am wenigsten zu beanstanden wäre S. 112. 9. 10. Letzterem gebührt aber keine neue Ziffer. Weniger tactvoll ist S. 106. B. 1. Dieser „grausame" Mensch. Falsch ist auch der Satz S. 117. B. 8. Die alten Deutschen ertrugen Hunger und Durst sehr

geduldig. Zu den Plötz-Spiess'schen Trivialitäten rechnen wir es auch, wenn Sätze, wie „Siege sind den Königinnen eine Freude" und drgl. zu häufig wiederkehren. Gynaikokratie herrscht etwas vor in dem Buche. S. 13. D. 9. S. 14. G. 2. S. 19. B. 4. S. 20. F. 1. G. 6. E. 7. Das Deutsche fliesst nicht stets so leicht und rein, wie von denjenigen zu erwarten war, welche „mit steter Rücksichtnahme auf das Deutsche" arbeiteten. In der Behandlung des hereingezogenen deutschen Stoffes scheint uns nicht nur eine Eigenthümlichkeit des Buches, sondern auch eine Schwäche desselben zu liegen. Stark ist es, wenn S. 15 kurzweg ein guter Wein, eines guten Weines, einer hübschen Blume, eines tiefen Meeres, als Beispiele der starken Declination figuriren. Die Regel taugt auch nichts. Was S. 65 über „Schwaches Verbum" gesagt wird, ist jedenfalls durchaus ungenügend und schon desshalb von zweifelhaftem Werthe. S. 66 gemusst, gedurft, gekonnt, gemocht, gewollt. Hier ist Vorsicht geboten. Die Orthographie des Buches ist etwas inconsequent, im Deutschen, wie im Lateinischen. Mit der Zeichensetzung, dem grossen Anfangsbuchstaben und drgl. dürfte es eine künftige Auflage genauer nehmen. S. 21 schreibe aër, nicht äer. S. 35 Z. 10 v. o. ist nach Acc. das Komma zu streichen. §. 32 steht Apposition, dann wieder præpositiones, S. 48 gar Präposition, consequent oder Apposition! S. 43 4. nach ‚Macedonier' fehlt das Komma. Sicilien S. 46. 52. 53. 154. 181. 186. Sizilien S. 43. 169. Letzteres ist das richtige. S. 53. 5. nach „Compar." setze , . S. 54 giebt, dagegen S. 57. 4. post Christum n., ante Chr. n. S. 62. 80 insbesondere vrgl. mit S. 122. 10. 11. „Der 2." S. 61. A. 4. „Der 17te" S. 63. — S. 76. A. 7. Res. Es fehlt das Zeichen zum Absetzen. S. 83. A. 6. nach amat setze , ; ebenso S. 86. A. 4 nach tibi. S. 106. in 4. streiche ; nach amplexus, S. 107. Z. 4 v. u. streiche , vor miserosque. S. 109. C. 3. schreibe das von Braunbach an längst recipirte intellegitur. S. 114 A. 1. Epistulam, nicht o. Das Richtige steht S. 116. A. 6. S. 136. Z. 1 v. u. helfen . statt , S. 140. Z. 5 v. o. crescens, Z. 12 v. u. teguntur, Z. 9 v. u. prehendit streiche , S. 142 in X. setze nach aselle , statt ; S. 143. Z. 2 v. o. nach dormiendi, S. 144. 4. nach befreit , in's nicht mit Apostroph vrgl. S. 118. S. 146. in 11. setze nach sollte , S. 147. in 12. nach Deutschen, S. 158. 85. aspera, S. 172. 85. bei ne c. Conj. fehlt nach c . S. 174 wird abgesetzt Demos-thenes. S. 180. Lacedæmon. Das verschlungene a und e geht nicht an, es findet sich auch S. 48. S. 3. 4) werden die Consonantenverbindungen aufgezählt, mit denen „ein lateinisches Wort anfangen kann". Es ist dies eine Eigenthümlichkeit des Buches, ob sie passend ist, muss die Praxis entscheiden. Auffallend ist, dass Beispiele für drei Consonanten fehlen. z. B. S. 121. 9 sth. Die Regel stellt ganz richtig gn auf. Trotzdem wird mit seltener Consequenz mag-nus abgesetzt. S. 25. C. 9. S. 28. A. 4. S. 62. A. 7. S. 86. A. 9. S. 89. F. 8. gl (gladius) war aufzuzählen. S. 101. B. 2. S. 4. Z. 1. u. 3. v. u. ist zweimal : zu streichen. Es gewinnt manchmal den Anschein, als ob nicht alles vollständig durchgearbeitet wäre, es erscheint etliches als Flickwerk; die einzelnen Partieen des Buches sind nicht bloss nicht aus einem

Gusse, sondern von verschiedenem Werthe. Manchmal ist uns die Anordnung, auch der Beispiele räthselhaft. S. 30 celer, celeris, celere. Das Nähere kommt dann S. 31. Unnöthig scheint uns, wenn im Anhang A. à la Bröder ein Gespräch gebracht wird. Vielleicht wäre es gut gewesen das nonum prematur in annum m. m. mehr zu beachten. Jedenfalls hat einer der Mitverfasser keine sehr lange Praxis im Lateinunterricht aufzuweisen. Übrigens verkennen wir keineswegs, dass unleugbar einzelne Vorzüge vorhanden sind; wir geben gerne zu, dass das redliche Bemühen etwas zu leisten nicht gefehlt hat. Dass z. B. die Sätze numerirt sind, betrachten wir als einen wirklichen, wenn auch nicht neuen Vorzug. Weiteres im Folgenden. S. 1. „C — musst du immer sprechen wie Ze" empfiehlt sich nicht, da für das Lesen und Hören der Unterschied verloren geht. S. 3. Doppelconsonanten sind nicht oder wenigstens nicht bloss 2 gleiche Consonanten, sondern unter diesem Namen versteht jedermann, was 4) bringt. Aufgefallen ist uns die Behandlung des Vocativs. Er wird manchmal erzwungen. S. 80. 9. O grünende Bäume. Seine Stellung ist eine auffallende. Setzen und Nichtsetzen des Ausrufungszeichens! S. 48. D. 8. S. 14. F. 1. S. 19. 4. 5. 8. S. 20. F. 3. S. 24. 10. hier 2 !! S. 26. o Fluss ohne ! S. 11. mit ! S. 40. insbes. 6. vrgl. 9. 7. S. 9. „wieviele a, ae u. s. w. gibt es?" Ist das erlaubte Kürze? Dass mit dem Beispiel S. 10. C. 1. 2. darauf hingewiesen wird, dass Prädikats- und Subjektssubstantivum häufig vertauscht werden kann, ist zu loben. Ebenso loben wir die vielseitige Verwendung eines und desselben Satzes. S. 10. F. 4.—6. S. 12. „der Voc. heisst e". Soll „heisst" eine Verbesserung des Hermannschen „hat" sein? Das wäre eine Verschlimmbesserung, und eine solche finden wir leider nicht selten. S. 24. Besonders stark ist dieselbe S. 40 „Acht Wörter haben überall", geradezu falsch, wie passt dann noch das „Wie", da doch alle aufgezählt werden! S. 118 „Aber bei den letzten drei Steht der Dativ auch dabei". Auch die Überschrift bei 3) fällt hier auf. „An den unverändert bleibenden Stamm"? Auch die Neuerung „Liberi, posteri (liber frei)" S. 12. befriedigt wenig. S. 17. „Der gelehrte Schreiber". S. 18 erfahren wir, dass die Copula das Prädikat vom Subjecte trennt! Am bedenklichsten für die Verwendbarkeit des Buches scheint uns folgendes: von S. 10 an müssen wir „ergetzt" u. s. w., also Verbalformen übersetzen, ohne dass uns hierüber das Geringste gesagt wird; im Vocab. heisst es einfach: „Lerne dazu" etc. Ja, warum lerne ich „dazu" nicht auch einfach die 1. Declination ohne Auseinandersetzung? Warum wird übertreffen stets mit „durch" und nicht mit „an" construirt. S. 27. C. 6. S. 28. D. 9. S. 35. B. 3. Wenn die Bibel oder sonst ein Buch citirt wird, wähle man, falls nicht erhebliche Gründe dagegensprechen, die verba ipsissima oder ändere man ganz um. S. 29. C. 7. S. 70. C. 1. u. s. w. „Durch hohen Fall höhlt Wasser Steine"? S. 34. B. 8. Den seltenen Sing. verber lässt das Programm der HH. Verfasser durchaus nicht zu S. 36. Das u des Dativ Sing. scheint manchmal ängstlich vermieden zu werden. Man kann nicht oft genug davor warnen das s des Gen. und das n im Dat. ohne Weiteres schwinden zu lassen. S. 48 C. 10 übrigens Kako-

phonie! Die Quantitätsbezeichnung, welche consequenter durchgeführt werden dürfte, ist durchgängig so undeutlich, dass die Druckerei hier Abhilfe schaffen muss. S. 35. 39. 54. 55. 84. 85. 86. Da die Versregel S. 39 nicht mit der Prosaregel Hand in Hand geht, verschwindet der Nutzen der ersteren, ein Tadel, der auch Hermann trifft. Pompëi neben Pompēi. Wir billigen es gewiss, wenn das Object hie und da vorangestellt wird, aber manchmal ist diese Stellung so erzwungen, dass sie komisch wirkt. Man merkt die Absicht. — Mit dem Plur. Bögen ist Vorsicht zu beobachten. Sehr zu loben ist die Aufnahme des §. 31. — §. 33. 2. c. hat unsern Beifall. 4) war schon da. S. 45. B. 6. vrgl. S. 38. S. 45 amicitia ist kein Sing. tant. , auch Tiberius und Tullia nicht. pauci, multi möchte ich nicht als Plur. tant. bezeichnen. Dass Delphi als „Ort" bezeichnet wird, freut uns. S. 47. A. 4. schreibe insula. S. 50. 3. „leer, wahr" ist zu beanstanden. S. 54 schreibe magnificus statt mangn. qu gilt nicht „für ein Zeichen". S. 55. B. 1 „Erfahrung ist der beste Lehrmeister" ? Die Schreibung millia können wir unter keinen Umständen billigen, sie ist auch gegen Brambach-Beck. Übrigens wissen wir wohl, dass nach Kraz z. B. Rheinhard Caes. b. G. in der 3. Auflage überall millia hergestellt hat. Die zahlreichen Beispiele über Zahlwörter S. 61 wird mit uns jeder billigen, der eingesteht, wie schwach viele Schüler gerade in Handhabung der Zahlwörter sind. Fuss und Schritt sind in modernen Sätzen zu beseitigen; in classischen Beispielen mag Fuss und Schritt beibehalten werden, aber mit Beisetzung der Reduction. Nur immer practisch! Vrgl. Kapff, Studienkalender, welcher manches Neue bietet. Jedenfalls hat „Schritt" als Mass keinen Plur. §. 44. Ich wäre schüchtern „gehen, schlafen" kurzweg als Beispiel eines intrans. verb. aufzuführen. S. 67. 7. füge bei „vollends aber: ich werde erhalten, ich werde begraben" S. 68. S. 76. A. 8 maior spes excitata erat, quam speraverant ? sollte exspectaverant stehen? Die nach Dürrs Vorgang beigefügten Formen sind theils zu leicht, theils zu schwer, überhaupt ist bei dergleichen ausserhalb Zusammenhangs stehenden Dingen Vorsicht dringend geboten. S. 82. 3) Auf diese Ähnlichkeit dürfte wohl näher eingegangen werden. §. 62 Anm. 1. Warum muss man das wissen? Dies gehört nicht in den Rahmen dieses Buches, so wenig als S. 84. C. 6. artis peritissimus, also hinaus mit diesem grammatischen Anachronismus! §. 62. Anm. 2 ist zu breit angelegt. Auch Kap. 27 konnte Raum erspart werden, wenn, statt jedesmal auszuführen, „dem betonten Worte nachgestellt" Verweisung stattfand. Übrigens sind die nachzustellenden Worte besonders zusammenzufassen. S. 87. Pl. quibus schreibe „welchen? statt „welchem". Dass dem Relativ grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird, freut uns sehr, ob aber mit S. 88. 89. wesentlich geholfen ist, bezweifeln wir, zumal wir gegen einzelne der hier vorgelegten Sätze gerechte Bedenken hegen. Besondere Aufmerksamkeit ist dem 25. Kap. Praepositiones gewidmet und mit Recht. Diese bildeten von jeher das Stiefkind der Grammatiken und haben noch nirgends eine würdige Behandlung gefunden: hier hat ihnen das Gefühl der bisherigen Unzulänglichkeit grösseren Raum verschafft. Auch Kap. 26 Ad-

verb. mit Städtenamen macht einen Schritt vorwärts. In Stück VIII. S. 141 geht durch unmotivirte Änderung die Pointe nahezu verloren. Über die Materialien wollen wir nur bemerken, dass wir die Versuche, gleich und ähnlich lautende Wörter zusammenzustellen, loben und rathen, auf diesem Wege fortzufahren. Vom Vocabular S. 153 an haben wir doppelte Paginirung, die fortlaufende Seitenzahl steht unten, die neue oben, die umgekehrte Anordnung würden wir entschieden vorziehen. S. 170 Superbus ist nicht mit „der Stolze“ zu übersetzen. Mit der Erklärung der Eigennamen ist es eine eigenthümliche Sache, kurz soll sie sein und doch bezeichnend, wenn sie einen Werth haben soll. S. 170 „Lydien, Land in Asien“. „Ja, Asien ist nicht klein und hat mehrere — Districte, Provinzen“ u. s. w,, sage wenigstens „Kleinasien“. S. 178 „Rubiko, Fluss“, dass es ein Fluss ist, geht aus dem Satze hervor, aber wo? S. 183 Duilius berühmter Römer. Was ist damit gesagt oder mit „Cornelius, römischer Name“ setze oben Feldherr oder Flottenbefehlshaber. Köstlich aber muthet uns an „Moses, Moses, Jude“! S. 181 folgt Alphab. Verzeichniss der Eigennamen. Ist solches nöthig in einem Buche, das Sätze ohne Zusammenhang bietet? Die Eigennamen stehen im Vocabul. und werden doch wohl memorirt? S. 119 Ägyptier. S. 181 Ägypter. Das geht in einem Schulbuche nicht an. S. 182 Hermann und Arminius. Es ist zum mindesten zweifelhaft, ob diese Namen gleichzusetzen sind. Holzer hat desshalb hier längst Änderung eintreten lassen, ebenso Dürr auf unsere Anregung in diesen Blättern. S. 198—218 folgen schliesslich die Paradigmen der Conjugationen. Wir haben uns der Mühe, Vorstehendes zusammenzustellen, aus Interesse für die Sache, für das vorliegende Buch und den Verfasser unterzogen. Unser Endurtheil geht dahin: der Kuhn-Fickschen Grammatik sind eigenthümliche Vorzüge nicht ganz abzusprechen. Dieselbe muss aber wesentliche Verbesserungen und Änderungen erfahren, ehe sie Aussicht hat, neben der bewährten Hermannschen Grammatik die allgemeine Verbreitung zu gewinnen, welche die HH. Verfasser ihr wünschen werden. Übrigens erblicken wir in ihrem Erscheinen ein erfreuliches Zeichen von Rührigkeit und möchten nicht entmuthigen.

Stuttgart. J. Hochstetter, Przpt. a. D.

Anleitung zum englischen Aufsatz von R. Wilcke, Oberlehrer am königl. Gymnasium und der höheren Bürgerschule zu Hamm (X, 66 Seiten). Berlin 1881. Gebrüder Bornträger (Ed. Eggers).

In Norddeutschland wird von den Abiturienten des Gymnasiums ein lateinischer, von denen der Realschule ein französischer und englischer Aufsatz verlangt. Ob die letztere Forderung nicht seit ein paar Jahren, wie beabsichtigt wurde, dahin abgeändert worden ist, dass auch von den Realschulabiturienten nur ein fremdsprachlicher Aufsatz gefordert wird, ist dem Ref. nicht bekannt. Die Zeit wird lehren, ob man sich in Süddeutschland, wo man nur einen deutschen Aufsatz verlangt, auch noch zu

der Forderung eines fremdsprachlichen entschliesst. Was sich gegen dieselbe einwenden lässt, ist zur Genüge erörtert worden. — Der Verfasser der vorliegenden Schrift ist der Ansicht, dass freie Aufsätze in den modernen Sprachen viel vortheilhafter auf die geistige Durchbildung der Schüler einwirken, als solche in der lateinischen. Wenn dies nicht der Fall sei, so liege der Grund theils in der mangelhaften Unterrichtsmethode überhaupt, theils in der unzweckmässigen Behandlung der freien Arbeiten. Es sollten neben den historischen auch begriffliche Themate behandelt werden, und dazu bedürfe es einer theoretischen Anleitung. Dem Mangel einer solchen will er abhelfen. Wir haben in der Schrift von G. Boyle: Englische Aufsätze nebst einer theoretischen Anleitung und 170 Dispositionen zum Anfertigen derselben für die obern Classen der höhern Lehranstalten, Wiesbaden 1875, Verlag von Adolph Gestewitz, ein besonders wegen seines practischen Theils sehr empfehlenswerthes Hilfsmittel. Immerhin wird die vorliegende Arbeit, welche die Regeln der Rhetorik, die ja in der Hauptsache für alle Sprachen ähnlich sind, für die Schüler zusammenstellt und nach Blair, Whately, De Quincey, Capelle, Viehoff und namentlich Hoffmann bearbeitet ist, in der Hand strebsamer Primaner von Nutzen sein. Eine Vermehrung der Beispiele für einzelne Partieen, Beifügung von Briefmustern etc. dürften den Werth einer spätern Auflage zu erhöhen geeignet sein.

Die Hauptregeln der englischen Aussprache. Von Dr. Walter Pohlmann, ord. Lehrer am Gymnasium mit Realschule zu Neuwied. Berlin 1881. J. A. Wohlgemuth's Verlagsbuchhandlung (Max Herbig).

Die Frage, welcher Weg zur Erreichung einer guten englischen Aussprache einzuschlagen sei, der empirische oder der systematische, wird wohl immer verschieden beantwortet werden. Der Verfasser des vorliegenden Schriftchens hält eine theoretische Anleitung in der Hand des Schülers für nothwendig. Dass jedoch in demselben nur die Hauptregeln für die englische Aussprache zusammengestellt sein können, geht aus seinem kleinen Umfang (16 Seiten) hervor. Ob eine solche Anleitung noch neben dem nothwendig ist, was die bessern Grammatiken gewöhnlich über die Aussprache geben, wird eben von der Beschaffenheit des im Gebrauch befindlichen Lehrbuchs abhängen. Das beste Hilfsmittel für die Erlernung der Aussprache wird immer die Bezeichnung derselben in den Lehrbüchern bleiben. — Auffallend ist, dass der Verfasser ähnliche Werke, wie das „English Vocabulary and English Pronunciation von A. Benecke“ oder das von Schmidt, Auszug aus dessen Grammatik u. a. nicht zu kennen scheint. Ein grösseres Werk über englische Aussprache soll diesem kleinen Schriftchen nachfolgen.

Kurzer Leitfaden der Geschichte der englischen Litteratur von Stopford A. Brooke, M. A. Deutsch bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von Dr. A. Matthias. Autorisirte deutsche Ausgabe. Berlin 1882. Langenscheidtsche Verlags-Buchhandlung.

Die Langenscheidtsche Verlagsbuchhandlung hat schon im Jahr 1875 die 5. Auflage von „Grundriss der englischen Sprache und Literatur, aus den Unterrichtsbriefen nach der Methode Toussaint-Langenscheidt besonders abgedruckt“, veröffentlicht und damit für die Hand der Schüler eine passende übersichtliche Darstellung der Geschichte der englischen Sprache und Literatur geliefert. In der vorliegenden Schrift haben wir ein deutsch bearbeitetes Werk eines Engländers von etwas mehr als dreifachem Umfang (31 Seiten gegen 107) aus dem gleichen Verlag vor uns. Dieselbe lässt sich wohl auch dadurch nützlich verwenden, dass man einzelne Abschnitte ins Englische zurückübersetzen lässt. Das Original dürfte dabei dem Lehrer manche Winke bieten. Die angeschlossenen Verzeichnisse der Schriftstellernamen sowie der Schriften mit beigefügter Aussprachebezeichnung nach Toussaint-Langenscheidtschem System sind willkommene Beigaben.

Kopfrechenschule. Für die Hand des Lehrers von G. Staiger, Institutsvorsteher. 4 Theile (jeder einzeln zu haben). Tübingen, Franz Fues.

Die Anwendung der Dezimalrechnung auf Zins, Gewinn und verwandte Rechnungen. Zum Gebrauch in Oberklassen und Fortbildungsschulen von G. Staiger, Collaborator. Ausgabe für Lehrer (mit Anleitungen und Lösung) und Ausgabe für Schüler. Tübingen, Franz Fues.

Es ist eine bekannte Sache, dass auch in höheren Klassen die Schüler nur ungern zum Kopfrechnen sich bequemen und grosse Unsicherheit und Ungewandtheit zeigen, die sie z. B. beim Gebrauch der Log.-Tafeln trotz deren neuerdings so bequemen Einrichtung immer wieder zu dem Unfug schriftlicher Nebenrechnungen veranlasst. Offenbar rührt die Abneigung gegen das Kopfrechnen zum Theil von Mangel an Übung her. Man verwendet nach meiner Ansicht zu viel Zeit und Eifer auf die sog. Schlussrechnung, die manchmal so überwuchert, dass die andern Rechnungsarten und so auch das Kopfrechnen nicht daneben aufkommen können. Man kann das beklagen, ohne dass man dem Verdienst der Begründer und dem guten Recht dieser Methode zu nahe tritt. So viel ist gewiss, dass der einseitige Betrieb der Schlussrechnung für die Schule keineswegs die heilsamen Folgen hat, die man gewöhnlich davon erwartet. Nicht nur führt sie mit den langsamen Schlüssen von Mehrheit auf Einheit und von Einheit auf Mehrheit zu einem schwerfälligen und umständlichen Rechnen, namentlich wenn

jeder einzelne Schluss noch in besondrem Satz angedeutet wird; es liegt auch die Gefahr eines blossen Formalismus sehr nahe, wie deutlich erhellt aus den fortwährenden Fehlern bei indirecten Verhältnissen; keineswegs wird die Denkkraft des Schülers in dem gewünschten Grad gefördert und geübt. Aber selbst dann, wenn sie das leistete, ist nicht zu vergessen, dass das Rechnen nicht blos Bildungsmittel ist, dass es mindestens ebenso wesentlich ist, den Schüler rasch und sicher rechnen zu lernen. Dazu eignet sich das Kopfrechnen jedenfalls vorzüglich; deshalb ist eine Sammlung wie die vorliegende des Hrn. Staiger mit Freuden zu begrüssen.

Die „Kopfrechenschule“ zerfällt in 4 selbständige Theile, nach und nach erschienen in den Jahren 1875—81; die drei ersten Theile sind in aufsteigender Linie für Volks- wie für Latein- und Realschulen bestimmt, Theil 4 soll zur Vorbereitung aufs Examen (zunächst für Volksschullehrer) dienen. Die 4 Theile sind für die Hand des Lehrers bestimmt und sollen eine „Anleitung zur Ertheilung des Unterrichts im Kopfrechnen und eine Sammlung hiezu“ geben. Daher ist auch der methodische Gang nicht so streng gewahrt, dass nicht auf schwierigere Aufgaben wieder leichtere folgen. Die Aufgaben des 1. Theils umfassen das Zahlgebiet von 1—100 und beziehen sich auf die 4 Grundoperationen sowohl getrennt als vereint mit reinen und benannten Zahlen. Die Einrichtung des 2. Theils ist analog, aber es fällt die Beschränkung des Zahlgebiets weg. Ähnlich ist es beim 3. Theil; nur sind die Aufgaben dadurch schwieriger, dass die Zahl der Operationsglieder eine grössere ist und dass auch mit Brüchen gerechnet wird. In diesem 3. Theil finden sich weiter Aufgaben aus der Procentrechnung; Abschnitt V desselben „Wiederholung der 4 Operationen, hauptsächlich in Beispielen mit Verbindung derselben“ enthält zahlreiche Aufgaben der Schlussrechnung. Der 4. Theil enthält in 6 Abschnitten Aufgaben über die 4 Grundoperationen, aus der Bruchlehre, Theilungsrechnung. einfachen Gewinn- und Verlustrechnung, Procent- und Zinsrechnung, Mischungs- und Tauschrechnung und in Abschnitt VII arithmetische, algebraische und geometrische Rechnungen.

Die Aufgaben sind im Allgemeinen zweckmässig gewählt und geordnet und nicht zu schwierig, auch zahlreich genug, so dass der Lehrer die Sammlung mit Vergnügen und mit Hoffnung auf Erfolg gebrauchen kann. Manchem Lehrer wäre es vielleicht erwünscht, mehr Fingerzeige über die beste Art der Ausrechnung zu finden, obwohl Anleitungen und Andeutungen namentlich im 2. Theil nicht fehlen. Die Sprache ist fast durchweg correct; nur selten wird sich ein Fehler finden wie 3. Theil S. 43 Nr. 425: „Ein Hausbesitzer, den sein Haus auf 28000 M. zu stehen kommt und dafür eine Steuer von 80 M. zu zahlen hat“.

Auf Seite 18 des 1. Theils vermisse ich Beispiele folgender Art: A hat 31 M. erspart; wie viel muss er noch ersparen um 43 M. zu haben?

Desgleichen wäre bei der Division S. 34 zweckmässig, die Frage auch so zu stellen: Mit welcher Zahl ist 7 zu multipliciren, damit 56 herauskomme? Auf S. 31 ist angedeutet zu rechnen: $8 \,.\, 17 = 8\ (10 + 7)$. Vielleicht ist es nicht übel, schon auf dieser Stufe auch zu üben: $2 \,.\, 17 = 2\ (20-3)$.

Im 2. Theil würde es gut sein, bei den Beispielen auf S. 5 „Summanden mit Zehnern und Einern“ anzudeuten, wie man beispielshalber gleich Nr. 25 am zweckmässigsten rechnet. Warum ist auf S. 7 und den folgenden Hl statt hl und Ha statt ha den bundesräthlichen Vorschriften entgegen geschrieben? Während auf S. 24 die Multiplication mit 11 ganz gut angegeben ist, ist die bekannte Regel für Multiplication mit 5 und demnach auch mit 15 nicht erwähnt und doch würde sich z. B. Nr. 354 auf S. 29 mindestens ebenso einfach lösen lassen durch die Betrachtung, dass 55 . 2 M. 80 Pf. = 110 . 1 M. 40 Pf. Wie weit die auf S. 24 angegebene Regel, den Dividenden zu zerlegen, empfehlenswerth ist, ist mir nicht ganz zweifellos. Aufgaben wie die Nr. 414 oder Nr. 426 des 2. Theils scheinen mir zu umständlich fürs Kopfrechnen. In Abschnitt V dieses Theils ist nach meinem Dafürhalten die eigentliche Procentrechnung etwas kurz weggekommen; und doch sind Aufgaben wie: $^3/_8$ sind wie viel Procent oder $16^2/_3$ Procent sind gleich welchem Stammbruch etc. sicherlich sehr wichtig und lehrreich.

Dass immer vom 100. Theil des Capitals die Rede ist anstatt des kürzeren Ausdrucks „1 % des Capitals“ und dass das Wort Prozentsatz statt Prozentzahl oder wo es sich eignet Zinsfuss verwendet wird, ist eine Eigenthümlichkeit des Hrn. Verfassers. Unter den Aufgaben sind wohl die entbehrlichsten die nicht wenigen über arithmetische Progressionen; wäre es nicht besser, einfache aber kernhafte Aufgaben aus der Discontlehre in eine neue Auflage, die ich der Sammlung wünsche, aufzunehmen?

Die zweite Sammlung des Hrn. Staiger lässt nach ihrem Titel „Die Anwendung der Decimalrechnung“ vermuthen, dass sie vorzugsweise zur Einübung der Decimalbrüche bestimmt sei. Nach der Vorrede sind „die Lösungen derart, dass sie möglichst wenig Zeit erfordern“ und ist es Zweck des Schriftchens, „dem Rechnen mit praktischen Beispielen mehr Geltung zu verschaffen“. Was der Titel andeutet, deckt sich aber nicht ganz mit den in der Vorrede ausgesprochenen Absichten.

Aufgefallen ist mir ferner der Gegensatz in der Vorrede des ersten Theils der ersten Sammlung und der Vorrede der zweiten Sammlung. Der Hr. Verfasser vertritt in der letztgenannten Vorrede den Grundsatz: „Von einem gewissen Alter des Schülers an soll sich der Rechenunterricht auf diejenigen Arten von Rechnungen beschränken, welche der tägliche Handel und Verkehr fordern.“ Er schliesst daher alle Rechnungen aus, „welche im Verkehrsleben so gut wie gar nicht vorkommen“. Ob dieser Standpunkt bei einem Büchlein, das wahrscheinlich doch auch in Gelehrten- und Realschulen Zutritt finden soll, nicht zu eng ist, bliebe dahingestellt. Wenn aber Hr. Staiger so weit geht, in der Vorrede die Aufgabe: Welches Capital trägt bei $4^1/_2$ % in $3^1/_4$ Jahren 620 M. Zins? nicht als eine des praktischen Lebens anzuerkennen, so erlaube ich mir zu fragen, ob man z. B. bei Erwerbung eines Geschäfts nicht gut thun wird, aus dem Reingewinn einer längern Zeit auf die Summe zu schliessen, die man vernünftigerweise für Erwerbung des Geschäfts ausgeben darf?

Indess kann man von diesen Bemerkungen bei Beurtheilung des Büch-

leins absehen, „da es keine methodische Rechenschrift sein, noch weniger andre Rechenbücher ersetzen, sondern dieselben nur ergänzen will“.

Das Büchlein enthält I. Zinsrechnung mit den Unterabtheilungen a) Zins auf 1 Jahr, b) Zins auf mehrere Jahre, c) das Anwachsen des Capitals, d) das Rechnen mit Zinszahlen; II. Gewinn- und Verlustrechnung; III. Berechnung von Werthpapieren; IV. Wiederholung. Zu bedauern ist, dass der Hr. Verfasser auch in diesem Büchlein gar keine Aufgaben aus Discont- und Münzrechnung gibt, die doch für Fortbildungsschulen ebenso nothwendig sind als die Rechnung mit Werthpapieren; viel eher liessen sich nach meiner Ansicht die Aufgaben über das Anwachsen des Capitals beschränken.

Die Aufgaben selber sind zweckmässig, vielleicht zu einförmig, etwas schwierigere wären wünschenswerth, wenn das Büchlein auch für höhere Schulen bestimmt sein soll.

Wie es scheint, hat es dem Hrn. Verfasser bei Abfassung der Sammlung etwas an Zeit gefehlt. Darauf deutet wenigstens die Sprache an manchen Stellen, desgleichen die nicht immer glückliche Fassung der Regeln. So beginnt Seite 1 mit dem Satz: „Trägt ein Geld 100 $^0/_0$, so ist der Zins so gross als das Capital; soll also der Zins von diesem gefunden werden, so wird es mit 1 oder mit dem 100. Theil des Prozentsatzes multiplicirt“. Auch die daran geknüpfte Regel könnte kürzer und klarer ausgesprochen werden. Auf Seite 3 heisst es: „Sollen Capital und Zins, d. h. das Anwachsen des Capitals“ etc. Den folgenden Satz „Es ist jedoch einfacher, bei der Multiplication das ganze Capital in der Procentzahl durch 1 zu ersetzen“, wird man mehrere Male durchlesen müssen, ehe man den eigentlichen Sinn desselben erräth. Das Wort „Anwuchs“ klingt fremdartig. Was die Schreibweise S. 14 Nr. 101

$$420 \,.\, 1{,}115 \,.\, 1{,}15 = 538{,}545;\ :148 = 3 \text{ M. } 64 \text{ Pf.}$$

anbelangt, so wünsche ich dem Hrn. Verfasser, dass sein Büchlein keinem Recensenten der Hofmannschen Zeitschrift unter die Hände fällt. In dem Abschnitt über das Rechnen mit Zinszahlen wäre die Definition der Zinszahl oder des Zinsdivisors wohl angebracht; es liesse sich auch die Regel besser geben. Die Procenttage kommen auf S. 6 zwar vor, aber nur incognito, während alle Aufgaben des Abschnitts D mit Procenttagen sich abmachen lassen. Aufgaben wie 58 S. 7: „4635 M. 66 Pf. wachsen in 1 Jahr 212 Tagen bei $3^1/_4$ $^0/_0$ wie hoch an?“ durch Einführung von 572 Tagen zu lösen, ist nicht einfach.

Dass der Hr. Verfasser nirgends auf Kettensatz und Rechnung mit aliquoten Theilen hinweist, obwohl dieselben in vielen Beispielen sich vortheilhaft anwenden liessen, liegt wohl in dem Umstand, dass ihm das Rechnen mit Decimalbruch noch wichtiger war als möglichst kurzes Rechnen. Wenn in den betreffenden Aufgaben Curs und Provision stets zusammengenommen ist, so ist das nicht durch den Gebrauch gefordert, erschwert aber unter Umständen in überflüssiger Weise die Rechnung.

Bei Lösung der Aufgaben soll wohl dem Titel gemäss durchweg Decimalrechnung angewandt werden. Zudem sollte auch hier des Guten nicht zu

viel gethan werden. Statt mit $5\frac{1}{3}\,\%$ wird in dem Büchlein mit 0,04333, statt mit $5\frac{1}{4}\,\%$ mit 0,0525, statt mit $4\frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{2}\,\% = 25\frac{2}{3}\,\%$ mit 0,256666 multiplicirt; ähnliches noch in vielen Beispielen. Kürzer und bequemer wird die Rechnung nicht, wenn man so einfache Brüche wie $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$ etc. in Dezimalbrüche verwandelt, höchstens ist das Resultat weniger genau, als es sein könnte. Überhaupt ist das Rechnen mit Decimalbrüchen nicht unbedingt erspriesslich und fördernd. Wenn z. B. eine Geldsumme auf 4 oder 5 Decimalen oder das Gewicht einer Waare, von der man das Pfund um einige M. erhält, auf Milligramm und noch weiter hinaus berechnet wird, so thut man eine höchst überflüssige Arbeit. Soll das Decimalbruchrechnen zweckmässig sein, so muss man sich von vorneherein klar werden über den Grad von Genauigkeit, den das Resultat haben soll oder kann und muss die Methoden anwenden, die auf dem möglichst kurzen Weg zu dem gewünschten Ergebniss führen, d. h. die Operationen nach den dafür bestehenden Regeln abkürzen. Dazu muss aber eine tüchtige Einübung der Schüler im abgekürzten Multipliciren und Dividiren vorausgehen.

Vielleicht entschliesst sich der Hr. Verfasser in einer künftigen Auflage den obigen Bemerkungen Rechnung zu tragen.

Stuttgart. Weigle.

Übungsbuch für den Unterricht in der Arithmetik und Algebra. Nach der Aufgabensammlung von Heis für höhere Bürgerschulen etc. von Dr. Ludwig Matthiessen, o. ö. Professor der Physik an der Universität zu Rostock. Köln 1882, Du Mont-Schauberg. Preis 2 M.

Arithmetische Aufgaben nebst Lehrbuch der Arithmetik, vorzugsweise für Realschulen 2. Ordnung etc. von Dr. E. Bardey. Leipzig 1881, B. G. Teubner. Preis 2 M.

Die genannten 2 Bücher, fast zu gleicher Zeit erschienen, stimmen noch in vielen andern Beziehungen, besonders in Zweck, Anlage und Gang überein. Die Verfasser der 2 Bücher haben durch anderweitige Leistungen auf dem Gebiet der Algebra sich solche Erfolge errungen, dass die Namen schon für die Vortrefflichkeit der Bücher Bürgschaft leisten. Beide Bücher sind bestimmt, ein und dieselbe Lücke in der algebraischen Schulliteratur auszufüllen und beide thun es so gut, dass es schliesslich Geschmackssache ist, welchem man den Vorzug einräumen will.

Die meisten Schulbücher für Algebra gehen über das Mass dessen, was wir in Württemberg dem algebraischen Unterricht zuweisen, weit hinaus. So eben die weit verbreitete Sammlung von Heis, an die sich das Buch von Matthiessen anlehnt, so auch die bekannte Aufgabensammlung von Dr. E. Bardey; andrerseits sind sie wie die 2 genannten Sammlungen entweder vorzugsweise für das praktische Bedürfniss bestimmt oder widmen sie sich zu einseitig der Theorie.

Diesen Missständen sollen nun die neuen Bücher abhelfen. Beide beschränken sich auf den Stoff, der von Rechtswegen einer Secunda, also unserer 7. u. 8. Classe zufällt, so dass man in diesen Büchern nicht mehr (etwa abgesehen von den diophantischen Gleichungen) und nicht weniger findet, als für diesen Zweck nöthig ist. Beide Bücher sollen ferner „nicht blos Übungs-, sondern auch Lehrbuch in beschränktem Umfang sein", Lehrbuch nicht für den Lehrer, aber für den Schüler; „allen Abschnitten sind die wichtigsten in Betracht kommenden Sätze, ihre Beweise, sowie die Methode der Auflösung der Aufgaben in gedrängter Kürze vorangestellt" (Matthiessen). Unser Bestreben ist darauf gerichtet gewesen, den wissenschaftlichen Inhalt des algebraischen Rechnens den Schülern bequem zugänglich zu machen, wenn dabei auch wissenschaftliche Form und Strenge zuweilen beeinträchtigt erscheinen" (M.). „Es ist alle Sorgfalt darauf verwendet, die Definitionen richtig zu stellen, die Zahl der Lehrsätze möglichst zu beschränken, sie kurz und zweckmässig auszudrücken und die Beweise so zu führen, dass kein Zweifel an der Richtigkeit der Sätze übrig bleiben kann. Ein paar Bemerkungen sind mit aufgenommen, deren Beweise für Schüler zu schwierig sind, sie haben nur das Thatsächliche zu merken" (B.).

Diese Bestrebungen sind wie wohl durchweg zugestanden werden kann, im allgemeinen sehr erfolgreich gewesen. Allerdings hat Bardey wegen einer Definition einen Angriff zu erleiden gehabt und zwar in der Zeitschrift von Hofmann, die ja durch ihre gewählten, fast hätte ich geschrieben gesuchten Kritiken bekannt ist.

Was besonders angenehm auffällt, ist die enge und stete Verbindung, in welche beide Bücher die allgemeine und gewöhnliche Arithmetik bringen. Der Schüler soll nach Bardey nicht glauben, die Buchstabenrechnung sei etwas ganz Absonderliches, sondern das Bewusstsein erhalten, die Gesetze seien in beiden Fällen dieselben.

Der Gang ist der meist übliche, zuerst die 7 Operationen, dann die Lehre von den linearen und quadratischen nebst diophantischen Gleichungen endlich die arithmetischen und geometrischen Progressionen und im Anschluss an letztere die Zinseszins und Rentenrechnung, dazu noch bei Bardey ein kurzer Abschnitt über Maxima und Minima, sowie über graphische Darstellungen.

Mit den Gesetzen der Commutation, Association und Distribution beschäftigen sich sehr zweckmässiger Weise beide Bücher nicht mehr, als eben nöthig ist. Über den Klammergebrauch äussert sich Bardey etwas eingehender und stellt ein durchgreifendes Prinzip auf, dessen Annahme zu empfehlen.

Die Theorie der negat. Zahlen gründet sich in jedem der 2 Bücher auf Subtraction; die Ableitung der Gesetze auf Grund dieser Anschauung ist in dem Buch von Matthiessen systematisch durchgeführt; das Verfahren für gekürztes Multipliciren und Dividiren findet sich in letzterem gleichfalls; es ist das nicht ohne Werth, da die meisten Schüler sehr wenig Fertigkeit in diesem Rechnen mitbringen, während doch ohne Anwendung der Kürzung

die Decimalbruchrechnung oft entsetzlich schleppend und schwerfällig wird. Beide Bücher geben dann auch eine Anweisung für gekürztes Quadratwurzelausziehen. Möge auch das dazu beitragen, den leider noch in manchen Schulen herrschenden Zopf vollends auszurotten. In Bardey findet sich noch eine Vorschrift für Kürzung des Cubikwurzelausziehens.

Dass bei Ableitung der Gesetze des Radicirens die n. Wurzel als eindeutig und nicht als ndeutig vorausgesetzt wird, entspricht der Altersstufe der Schüler, so dass es fraglich ist, ob dieselben die Hinweisung auf n Wurzeln, die sich bei Bardey S. 95 findet, zu würdigen im Stande sind. Über imaginäre und complexe Zahlen findet sich das Nöthige, bei Matthiessen selbst die Abbildung der Zahlenebene.

In Bezug auf Berechnung der Logarithmen begnügt sich das M. Buch mit einem Hinweis auf höhere Mathematik; H. Bardey macht wie auch in seiner Sammlung einen Excurs in die Lehre von den unendlichen Reihen; dagegen vermisse ich bei letzterem den Satz, dass in Bezug auf 2 Grundzahlen das Product je aus den Logarithmen der einen bezüglich der andern = 1 ist, dass daher zwischen den Logarithmen derselben Zahl in Bezug auf dieselben 2 Logarithmensysteme ein constantes Verhältniss bestehe. Beide Bücher setzen glücklicherweise fünfstellige Tafeln voraus.

Für den nun kommenden Abschnitt über die Gleichungen ist es von besondrem Interesse zu erfahren, dass das Buch von H. Matthiessen seine Aufgaben wie dies der Titel besagt, meistentheils der Heis'schen Sammlung entnimmt, indess so dass es eine grosse Anzahl schwieriger Aufgaben weglässt, während die leichteren durch neue vermehrt sind.

Das Bardey'sche Buch enthält durchweg neue Aufgaben, so dass es neben der grössern Bardey'schen Sammlung benützt werden kann; aber auch hier waltet die Rücksicht ob, eigentlich schwierige Aufgaben, wie deren sich in der grössern Sammlung finden, von dem Buch ferne zu halten. Die Resultate der Aufgaben des Buchs von M. können von Lehrern direct von der Verlagsbuchhandlung bezogen werden, ein Gleiches wäre auch für das Buch von B. zu wünschen. Die HH. Verfasser von Aufgabebüchern stehen sich ohne das selbst im Wege, und thäten gut daran, das zu beherzigen.

Bei der Besprechung der Lösungsarten hebt das M. Buch die Anwendung der sogenannten correspondirenden Addition (des Schlusses summando und subtrahendo) mit Recht hervor. Herr Bardey bringt das Nöthige darüber schon bei der Lehre von den Proportionen. Auch der regula falsi thun beide Bücher Erwähnung und ebenso erörtern beide bei der Lösung von Gleichungen ersten Grads mit mehreren Unbekannten neben den ordinären 3 Methoden auch die von Bizout. Herr Bardey zieht sogar, aber in sehr gemässigter und ganz elementarer zweckmässiger Weise die Determinanten herbei. Die Warnung, die er beifügt, bei numerischen Coefficienten die Determinanten nicht anzuwenden, hat ihn in einen Streit mit H. Dickmann, einem Determinantenanwalt, verwickelt.

Die quadratischen Gleichungen mit einer Unbekannten besprechen die

beiden Bücher in gedrängter, aber klarer und genügender Weise. Der Satz, dass $ax^2 + bx + c$ auch als Product zweier bezüglich x linearer Factoren dargestellt werden kann, findet sich bei H. Bardey nur vorausgesetzt, nicht bewiesen.

Quadratische Gleichungen mit 2 Unbekannten kommen in dem M. Buch etwas kurz weg; Herr Bardey gibt eine nichts weniger als ausführliche, aber nette und hinreichende Darstellung.

Die wenigen weitern Capitel als nicht gleich wesentlich für eine Secunda, mögen unbesprochen bleiben.

Stuttgart. Weigle.

Lehrbuch der Buchstabenrechnung und der Gleichungen. Mit einer Sammlung von Aufgaben von F. Rummer, Professor a. D. am Gymnasium und a. o. Professor der Mathematik an der Universität zu Heidelberg. Erster Theil, die Buchstabenrechnung bis zur Lehre von den niederen Reihen (einschliesslich) und die Gleichungen vom ersten und zweiten Grad enthaltend. 5. Auflage. Heidelberg, C. Winter's Universitätsbuchhandlung.

Das Lehrbuch von Rummer ist nunmehr in fünfter Auflage erschienen; die erste datirt vom Jahr 1846. Wenn bei der Masse von Büchern über Algebra, die seit 1846 erschienen, das Buch, ohne wesentliche Änderungen zu erfahren, eine fünfte Auflage erlebt hat, so spricht das unmittelbar für den Werth und die Brauchbarkeit desselben, wie denn ja auch der H. Verfasser für andere mathematische Disciplinen mit Beifall aufgenommene Schriften veröffentlicht hat. Das Buch ist wie die 2 von Matthiessen und Bardey zugleich Lehrbuch und Aufgabenbuch, umfasst auch ungefähr das gleiche Gebiet, ist aber weniger als diese für die Hand der Schüler bestimmt, dagegen spricht der Preis von M. 6. 60, dagegen auch die Einrichtung, dass dem Buch die Lösungen, bei schwierigeren Aufgaben mit Andeutung beigegeben sind. Dadurch eignet sich das Buch zum Selbststudium und für den Lehrer, noch mehr dadurch dass bei jeder neuen Art von Aufgaben die ersten mit vollständiger Lösung versehen sind. Die Theorie selber ist nicht viel ausführlicher gehalten, als in den 2 zuerst besprochenen Büchern. Die Art, wie das Rechnen mit negativen Zahlen entwickelt wird, ist zwar nicht unanfechtbar, aber anschaulich und sauber. Zu wünschen wäre, dass die Abkürzung des Quadrat- und Kubikwurzelausziehens noch eingehender behandelt würde, denn ohne das führt die Lösung solcher Aufgaben zu einer kaum zu rechtfertigenden Zeitverschwendung. Ob der Kettensatz in das Buch gehöre, wäre vielleicht eine Frage der Erwägung, wünschenswerther wäre nach meiner Meinung eine stärkere Betonung des Schlusses summando und subtrahendo. In der logar. Rechnung werden 7stellige Logarithmen verwendet. Die arithmetischen und geometrischen Progressionen sammt Anwendungen, also auch die ziemlich ausführlich dargestellte Zinseszins- und Rentenrechnung gehen der Lehre

von den Gleichungen voran; diese ist zwar ungewöhnlich; indess ist ja an diesen Gang niemand gebunden; etwas mehr Verwirrung könnte der Umstand herbeiführen, dass dem gemeinen Sprachgebrauch entgegen bei Zinseszinsrechnung Zinsfuss genannt wird, was man sonst Aufzinsungs- oder Zinsfactor nennt und dass für diese Grösse der Buchstabe p angewandt wird. Das Capitel über Rentenrechnung enthält Aufgaben, die für eine Secunda recht schwierig sein möchten; vielleicht würden diese und die eigentlich nicht in diesen Theil gehörigen Rentenaufgaben, in welchen nach Procenten gefragt ist, im zweiten Theil ein besseres Unterkommen finden, zumal da man die Mortalitätstabellen dort zu suchen hat.

Gleichungen wie die folgende $\frac{1+x}{1-x} = \frac{3-\alpha}{5+\alpha}$ eignen sich so sehr zur Lösung mittelst correspondirender Addition, dass man die Erwähnung dieser Art von Lösung nur ungern vermisst. Ganz zweckmässige Aufgaben ersten Grads mit einer Unbekannten sind die, in welchen das Verhältniss $\frac{x}{y}$ zu bestimmen ist. Bei den Gleichungen ersten Grads mit zwei Unbekannten wird in sehr gedrängter Weise die Lösung mit Determinanten zweiten Grads entwickelt und dann später auf Gleichungen mit mehr als zwei Unbekannten übertragen. Wiederholt wird darauf hingewiesen, wie vortheilhaft es manchmal ist, statt die Unbekannten in den Coefficienten auszudrücken, vielmehr zuerst das Gegentheil zu thun und dann erst die Unbekannten zu berechnen. Bei den quadratischen Gleichungen mit einer Unbekannten liesse sich das Musterbeispiel $\frac{2x+5}{3x+1} = \frac{x+3}{2x-7}$ sehr leicht durch corresp. Subtraction lösen; eine Andeutung dieser Lösung wäre daher wohl wünschenswerth. Eigenthümlich ist des H. Verfassers Vorliebe für die Ergänzung der linken Seite zu einem vollständigen Quadrat. Aufgaben wie die, die Beziehung zwischen m und n, wie sie dargestellt ist durch die Gleichung:

$$m^4 - n^4 = m\,\{3n^2 + m\,(m+2)\}$$

einfacher auszudrücken, wären auch andern Büchern zu empfehlen, desgleichen eine Reihe von Aufgaben zum Reduciren wie $\frac{21x^2 + ax - 10a^2}{35x^2 + 53ax + 20a^2}$ mittelst des Satzes vom Product der Wurzelfactoren.

Die Gleichung $x^4 + 8x^3 + 8x^2 - 32x - 602160 = 0$, welche sich auf Seite 243 Nro. 7 findet, braucht nicht nach der Theorie der höheren Gleichungen gelöst zu werden, sie ist quadratisch für $x^2 + 4x$. Sehr hübsch werden verschiedene Aufgaben über Maxima und Minima durch quadratische Gleichungen gelöst.

Bei Aufgaben wie $(x^2 + y^2)(x^3 - y^3) = 260$
und $(x^2 - y^2)(x^3 + y^3) = 224$

tritt der Übelstand, dass der H. Verfasser die reciproken Gleichungen durchweg in den zweiten Theil seines Werks verweist, deutlich zu Tage; die Combination beider Gleichungen liesse sich naturgemäss nach $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$ auflösen; seine zweite Lösung ist ja verhüllt doch nichts anderes.

Bei den diophantischen Gleichungen ersten Grads kann der Verfasser nur die Euler'sche Methode benützen, nicht auch die von Lagrange, da die Kettenbrüche dem zweiten Theil des Werks zugewiesen sind. So hoch dieser Mangel von den Kettenbruchfanatikern angerechnet werden mag, so kann sich der H. Verfasser auf das beziehen, was Bardey in seinem Buche sagt, der die Euler'sche Methode die natürlichste und kürzeste nennt.

Das Buch behandelt dann noch diophantische Gleichungen zweiten Grads, indem es Anleitung gibt zur Lösung spezieller Aufgaben, wie es überhaupt mehr Werth darauf zu legen scheint, durch Aufweis an Beispielen als durch Ausspinnung der Theorie zu belehren.

Weigle.

Lehrbuch zur Einführung in die moderne Algebra, von Diedr. Aug. Klempt, Realschullehrer in Rostock. Leipzig, B. G. Teubner.

Das vorliegende Buch ist bestimmt, jungen Studirenden, welche mit den Methoden der neueren Algebra sich vertraut machen wollen, an die Hand zu gehen, ihnen in mässigem Umfang (260 Seiten) das Wissenswertheste darzureichen und sie zum Studium der höher und ausführlicher gehaltenen Handbücher und Originalwerke zu befähigen. Das Buch wird diesem Zwecke gewiss gut entsprechen, vielleicht ist es hie und da manchem etwas zu umständlich, mancher wird es auch zu abstract für Anfänger finden und in der That könnte eine grössere Menge namentlich von Zahlenbeispielen dem Buch noch mehr Leben und Reiz gewähren, im Ganzen aber wird ein gewissenhaftes Studium des Buchs den Studirenden wesentlich fördern.

Es behandelt auf den ersten 46 Seiten in sehr eingehender Weise die Combinatorik, und im Anschluss daran auf 100 Seiten die Lehre von den Determinanten; es geht hier ziemlich weiter als die bekannten Elementarbücher, indem es noch die Entwicklung nach Elementen der Diagonale, nach Elementen verschiedener Reihen und Zeilen, die Lehre von den symmetrischen und schief symmetrischen Determinanten hereinzieht. Im dritten Abschnitt werden auf 30 Seiten die linearen Functionen erörtert; es kommen zur Sprache die überbestimmten, die unbestimmten, die bestimmten, die homogenen Gleichungen, die linearen homogenen Functionen und Transformation derselben.

Im vierten Abschnitt bespricht der H. Verfasser die so wichtigen und interessanten homogenen Functionen zweiten Grads. Der fünfte Abschnitt handelt von den binomischen Gleichungen und weiter von den ganzen algebraischen Functionen mit einer Unbekannten, der sechste von den symmetrischen Functionen der Wurzeln. Im siebten Abschnitt wird das Eliminationsproblem behandelt; im achten reiht sich daran die Lehre von der Discriminante. Der Schlussabschnitt lehrt noch die Reduction der binären Formen.

Weigle.

Zum Lesebuch für die Latein- und Realschulen Württembergs. 3. Band.

„Im 3. Bande des Deutschen Lesebuchs für die Latein- und Realschulen Württembergs findet sich S. 29 das schöne Gedicht: Alarichs Grab von P. Pfizer. Vielleicht dürfte es manchem, der sich schon gefragt hat, wer der dort erwähnte Herrscher der Welt und seine Söldner seien, von Interesse sein, zu erfahren, dass in dem Briefwechsel zweier Deutschen von P. Pfizer, wo das Gedicht 1831 erschien, der betreffende Vers heisst: Wir kämpfen für einen der Herrscher der Welt (nicht: für einen Herrscher der Welt), und dass hier ohne Zweifel auf den Einmarsch der Österreicher in Italien (1821) zur Niederwerfung der Revolution in Neapel hingedeutet wird.“

Kommerell's ebene Geometrie neu aufgelegt.

In den nächsten Tagen erscheint im Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen die dritte Auflage des „Schulbuchs der ebenen Geometrie von Dr. F. Kommerell“.

Bei der umfassenden Neubearbeitung ist darauf gesehen worden, diesem Schulbuch seine eigenthümlichen anerkannten Vorzüge zu wahren, dasselbe aber durch beträchtliche Vermehrung des Übungsstoffs, übersichtliche Anordnung des Zusammengehörigen und Berücksichtigung der Verwendbarkeit sowohl für einen einfacheren wie für den weitergehenden Unterricht noch brauchbarer zu machen.

Es wäre sehr erfreulich, wenn der Name Kommerells, dessen Stereometrie in der vortrefflichen Bearbeitung von Dr. G. Hauck eine weite Verbreitung gefunden hat, auch in der Schul-Geometrie seine wohlverdiente Bedeutung mehr und mehr erlangen könnte.

XXXIX. Amtliche Bekanntmachungen.

Auf Veranlassung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen wird nachstehender Auszug aus der neulich bei Bergmann in Wiesbaden erschienenen Broschüre des Dr. Weil in Stuttgart „Die Resultate der Untersuchung der Ohren und des Gehöres von 5905 Schulkindern“, dessen Inhalt die volle Beachtung der Schulvorstände und Lehrer verdient, zum Abdruck gebracht:

Dass von Seiten der Schule das Ohr mehr beachtet werden sollte, scheint selbstverständlich. Für den Schüler ist ein gutes Gehör das Wichtigste. Die Kinder mit ungenügendem Gehör folgen dem Lehrer viel schwerer; sie müssen sich beim Unterricht unbedingt mehr anstrengen und werden desshalb leichter ermüden und eher in ihrer Aufmerksamkeit nachlassen, besonders wenn sie ohnedies flatterhaft sind und keinen guten Willen haben.

Die üble Lage dieser Kinder darf von Seiten der Lehrer nicht übersehen werden. Diese Kinder müssen berücksichtigt werden. Gehörleiden bleiben aber, besonders wenn sie noch nicht zu auffallend sind, leicht unbeachtet und die betreffenden Kinder werden oft verkannt, sie werden häufig für unaufmerksam gehalten und wahrscheinlich auch danach behandelt, während sie nur schlechthörend sind, so dass ich auch hier, wie schon früher, die Forderung stellen möchte: jedes unaufmerksame Kind muss auf sein Gehör untersucht werden.

Noch besser wäre es natürlich, wenn alle Schüler jährlich 1- oder 2mal auf ihr Gehör untersucht würden [1]).

Diese Untersuchungen brauchen nicht vom Arzt gemacht zu werden, obgleich das natürlich das Beste wäre; auch die Lehrer können sie vornehmen.

Die Untersuchung ist ohne grosse Mühe und Zeitverlust möglich, für eine Classe dürfte sie höchstens einige Stunden beanspruchen. Die Prüfung kann, wenn kein Saal zur Verfügung steht, im Schulzimmer selbst vorgenommen werden; für gewöhnlich haben ja diese Zimmer eine ziemliche Länge.

Der Lehrer lässt die Schüler nach einander in die Ecke stehen, prüft von der entgegengesetzten ein Ohr um das andere mit Flüstersprache. Er lässt die Worte und Sätze nachsagen und wird so rasch herausbringen, wer seiner Schüler beschränktes Gehör hat. So wird es leicht sein, die betreffenden Kinder entsprechend zu setzen und zu berücksichtigen. Diese Untersuchungen hätten den weiteren Werth, dass auch die Eltern auf das Leiden ihrer Kinder aufmerksam und diese auch entsprechend behandeln würden, ein Umstand, der nicht hoch genug anzuschlagen ist: zu Haus wird bekanntlich so gerne das „Wie"- und „Was"fragen als Unart gerügt, ohne dass die Eltern bedenken, dass vielfach blos schlechtes Gehör die Schuld trägt. Manches Unrecht würde so vermieden werden und manches Kind käme noch rechtzeitig in Behandlung. Und wie wichtig wäre das!

Abgesehen davon, dass frühzeitige Behandlung bei Ohrenleiden für gewöhnlich gute Resultate gibt, sind bei sehr vielen die Ursache von den Gehörstörungen relative Kleinigkeiten, so Pfröpfe etc. In einigen Minuten könnten diese häufig von sachverständiger Hand entfernt werden, während sie für gewöhnlich den Betreffenden Jahre lang belästigen und schädigen.

Ich glaube z. B. behaupten zu können, dass bei den meisten Kindern, die ich gehörleidend gefunden habe, bei gehöriger Behandlung Heilung oder doch Besserung zu erzielen wäre, bei vielen in wenigen Augenblicken. Wahrscheinlich werden aber die meisten nie in Behandlung kommen oder erst nach Jahren, wenn das Leiden Veränderungen gemacht hat, die nicht mehr oder nur schwer zu repariren sind.

Stuttgart, den 1. Januar 1882.

---

1) S. auch Bezold: Ärztliches Intelligenzblatt, 1881, No. 26.

Wir erhalten von der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen folgende Einsendungen.

Die Redaktion.

1) Die Vorstände sämmtlicher, der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen unterstellten Schulen, insbesondere derjenigen, an welchen für die Schüler besondere Bibliotheken eingerichtet sind, werden auf die bei Alphons Dürr in Leipzig unter dem Titel

„Deutsche Jugend von J. Lohmeyer"

erscheinende periodische Zeitschrift, von welcher bereits 20 Bände herausgekommen sind, von der obengenannten Behörde aufmerksam gemacht und es kann die Anschaffung derselben namentlich für Jugendbibliotheken wohl empfohlen werden.

2) Die Vorstände sämmtlicher der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen unterstellten Lehranstalten werden einem Wunsche des Herausgebers entsprechend und im Einklang mit den andern Oberschulbehörden auf den von Schullehrer Wilhelm Bauser in Dürrwangen O.A. Balingen im Selbstverlag und in Kommission der J. B. Metzler'schen Sortimentsbuchhandlung in Stuttgart in 63 Blättern, von denen jedes einen Oberamtsbezirk darstellt, erschienenen

Handatlas von dem Königreich Württemberg

als auf ein Lehrmittel aufmerksam gemacht, dessen Anschaffung für die Schulen durch seine gelungene Ausführung sich empfiehlt; und zwar dürfte es zweckmässig sein, in den einzelnen Schulen die Karte des eigenen Oberamtsbezirks für die Hand der Schüler, den ganzen Atlas aber für die einzelnen Schulbibliotheken allerorts anzuschaffen.

Berichtigungen.

In Heft III und IV dieses Blatts (Geometrisches von Herrn Rektor Binder in Ulm) Seite 140 setze man

Zeile 8 v. oben statt G u. H .... F u. G.

Zeilen 17 u. 18 v. oben 3mal statt F ..... K.

Die Redaktion.

Heft 9 & 10 sind unter der Presse.

XL. Eine Episode aus der Tübinger Humanistenzeit.

Nicht leicht hat in früheren Zeiten an der Universität Tübingen eine so rege literarische Thätigkeit geherrscht, wie in den beiden ersten Decennien des 16. Jahrhunderts. Es war die Zeit, in welcher der Humanismus dort festen Fuss gefasst hatte, vertreten durch Gelehrte wie Bebel, Simler, Hiltebrand u. A., beschützt durch den einflussreichen Reuchlin und unterstützt durch die treffliche Officin des Buchdruckers Thomas Anshelm. Freilich waren es nicht bedeutende Classikerausgaben, wie sie Venedig und Basel lieferten, was an humanistischen Publicationen von Tübingen ausgieng. Es waren mehr nur Schulbücher, darunter hauptsächlich Grammatiken; aber auch diese Arbeiten waren sehr verdienstlich. Die hebräischen Lehrbücher, welche Reuchlin und der unstäte jüdische Gelehrte Matthäus Adrianus mittelst der Tübinger Presse publicirten [1]), gehörten zu den ersten Bahnbrechern des neu auflebenden Studiums der hebräischen Sprache. Die griechische Grammatik, welche der Tübinger Professor Georg Simler 1514 veröffentlichte [2]), war sogar die allererste ihrer Art, die in Deutschland gedruckt wurde. Lateinische Grammatiken freilich gab es auch sonst in grosser Zahl; aber die in Tübingen erschienenen — es waren nicht weniger als neun — vertraten die geläuterten Theorien des Humanismus mit solchem Glück, dass die meisten von ihnen eine stattliche Zahl von Auflagen erlebten und dass einzelne noch nach Jahrzehnten im Gebrauch waren. Unter ihnen ist eine, auf welche wir die Aufmerksamkeit der Leser richten möchten. Denn sie hat

1) Reuchlin gab heraus: In septem psalmos poenitentiales hebraicos interpretatio etc. [Text, Übersetzung und grammatische Erklärung]. Tub. 1512, und veranlasste um der darin enthaltenen Elementarlehre willen den Druck von des Aldus Manutius Schrift: De literis graecis etc. Tub. 1512. Von Adrianus stammt: Libellus Hora faciendi pro domino [Gebete u. s. w. in hebräischer Sprache mit gegenüberstehendem lateinischem Text]. Tub. 1513.

2) Obseruationes de arte grammatica etc. Tub. 1512.

nicht nur im stillen Schulzimmer, sie hat auch im öffentlichen Leben eine gewisse Rolle gespielt: sie hat den Gegensatz, der zwischen den Humanisten und den Anhängern des Alten bestand, zu einem acuten Ausbruch gebracht und so den Mittelpunkt einer Episode im Tübinger Gelehrtenleben gebildet, die bisher so gut wie nicht bekannt gewesen ist.

Der Verfasser dieser Grammatik war Joh. Brassicanus, zu deutsch Köl. Geboren in Konstanz hatte er in Tübingen studirt (inscr. 1489, Magister 1493); um 1500 hatte er wahrscheinlich (s. u.) eine Stellung in Stuttgart, um 1506 war er Lehrer an der Lateinschule in Urach, 1508, spätestens 1509 wurde er in gleicher Eigenschaft (also nicht, wie man gewöhnlich angibt, als Universitätslehrer) nach Tübingen versetzt; in dieser Stellung starb er in den ersten Monaten des Jahrs 1514 in Wildbad [1]). Während seines Uracher Aufenthalts gab er jene famose Grammatik heraus. Sie erschien 1508 bei Joh. Prüss in Strassburg unter dem Titel: Institutiones grammaticę und ist in den zwölf Jahren bis 1519 nicht weniger als fünfzehnmal gedruckt worden.

Von vornherein verband Brassican mit dieser Grammatik eine bestimmte Tendenz. Wie er in einem Briefe vom October 1513, in dem er überhaupt den ganzen Hergang der Sache von seinem Standpunkt aus schildert [2]), dem Humanisten Mich. Hummelberger in Ravensburg berichtet, war ihm „vor sieben Jahren", also um 1506, die Kunde geworden, dass man in Tübingen die Grammatik des Alexander de Villa Dei — die bekannte oder vielmehr berüchtigte mittelalterliche Sprachlehre, das Doctrinale genannt, „quia

1) Alle von den obigen abweichenden Daten sind falsch. Dies gilt namentlich auch von dem Artikel in Eckstein, Nomenclator philologorum, Leipz. 1871, der mehr irrige Angaben enthält, als es Zeilen sind.

2) Dieser Brief ist erst neuerdings bekannt geworden durch die Mittheilung von Humanistenbriefen, welche A. Horawitz aus einem Münchener Codex in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, philos.-hist. Classe, Bd. 86. 1877, unter dem Titel: Analecten zur Geschichte des Humanismus in Schwaben gemacht hat. (Sie sind unter demselben Titel auch separat erschienen Wien 1877.) Durch diese Publication hat man manche neue schätzenswerthe Notiz über die Tübinger Humanisten erhalten; insbesondere ist auch das Todesjahr Brassicans erst hiedurch festgestellt und ist damit die immer wiederholte Angabe, dass er Bebels (gest. 1517 oder 1518) Nachfolger gewesen sei, hinfällig geworden.

doctrinam alit" — als Lehrbuch für die beiden Bursen vorgeschrieben [1]) und ausserdem „omnem cuiusuis de quibuscunque rebus scribendi facultatem" aufgehoben habe. Was mit der letzteren Bemerkung gemeint ist, ist nicht ganz klar; vermuthlich war den Tübinger Humanisten jede Opposition gegen das genannte Lehrbuch untersagt worden. Als ein entschiedener Freund der humanistischen Bestrebungen, als ein begeisterter Anhänger namentlich des Tübinger Humanisten Heinrich Bebel glaubte nun Brassican seine freiere Stellung in Urach nützen und gegen die neue Massregel auftreten zu sollen. In dieser Absicht schrieb er die Grammatik. Aber wie er nicht der Mann war, der sich in rein akademischer Erörterung bewegen konnte, wie er immer auf das praktische Leben zurückgriff, in Form von Beispielen zur Erläuterung der Regeln seine persönlichen Verhältnisse [2]) und die politischen Ereignisse der

1) Dies geschah wohl im Anschluss an die um jene Zeit erfolgte Revision der Statuten der Artistenfacultät. In die revidirten Statuten selbst aber, wie sie in (v. Roths) Urk. z. Gesch. d. Univ. Tübingen. Tüb. 1877. S. 322 ff. wiedergegeben werden, ist die fragliche Bestimmung nicht aufgenommen.

2) Dahin gehören Beispiele wie diese: Oriundus a Constantia (fol. CXVIII[b] der 1. A.). Tubinge studui philosophie (fol. XCIIII[a]). Trans Neccarum nataui sepius (fol. XCVIII[b]). Aber auch das folgende wird auf ihn zu beziehen sein: Ad Cuias respondentur patria nomina: vt . . . Constantiensis: Stuggardianus: vracensis (fol. CVII[a]). Brassican hätte also, ehe er nach Urach kam, sich in Stuttgart längere Zeit aufgehalten; und damit stimmt gut, dass sein Sohn Joh. Alexander (geb. 1500) in der Ingolstadter Universitätsmatrikel als Stutgardiensis bezeichnet ist. Vielleicht geht es auch auf ihn persönlich, wenn er als Beispiel bringt: in gallia me aliquamdiu continui (fol. XCIIII[a]) und: cum Henrico Romam concessi (fol. XCVIII[b]). Henricus wäre Bebel und es müsste diese Reise zwischen 1493 (Brassicans Magisterium) und 1496 (Bebels Anstellung in Tübingen) fallen. Ebenso redet er auch von sich selbst, wenn er sagt: Est mihi uxor ex sententia liberi tres (fol. CXXIIII[b]); dahingestellt mag bleiben, ob dies auch der Fall ist mit: Qualis vxor? Tigride immanior (fol. CVI[b]). Dass unmittelbar vorhergeht: Qualis praeceptor? eruditus, spricht allerdings dafür. Sicher aber schildert Brassican wieder seine eigenen Verhältnisse in Beispielen wie diese: Absque nummis multos dies egi (fol. XCIX[b]). Ego cum vxore inopes viuimus (fol. CIIII[b]). Mihi raro sunt nummi (fol. CXIII[b]) u. s. w. Er lebte also in dürftigen Verhältnissen und hatte desshalb Kostgänger, wie man aus dem Satze sieht: Nemo conuictorum meorum barbarus esto (fol. CX[a]). Eben auf diese Verhältnisse bezieht sich wohl das Urtheil, welches Bebel nach Brassicans Tode über seinen Freund fällte: . . . qui si tantum Musis, non etiam rei

Zeit [1]) in die Grammatik einflocht, so begnügte er sich nicht damit, dem verderbten Latein des Alexander die richtigeren Regeln, wie sie der Humanismus aufgestellt hatte, gegenüber zu halten und zu begründen. Er macht direct gegen die Anhänger des Doctrinale Front und beschränkt sich dabei nicht auf allgemein gehaltene Sätze: er nennt auch Namen und wird anzüglich. So bringt er bei der Lehre vom doppelten Dativ das Beispiel: Solis litterarum ignauis odio est poetica [2]) und fährt dann fort: Quam nuper Dominicus quidam Stuggardianus e suggesto nimia mordacitate lacerauit: quo se nec micam salis habere prodidit (fol. CXXIV[b]) — eine Bemerkung, aus welcher man zugleich ersieht, dass der Kampf gegen die humanistischen Neuerer auch an zunächst unbetheiligten Orten und selbst von der Kanzel herab geführt wurde. Mehr aber als mit diesen fernerstehenden macht sich Brassican natürlich mit den Tübinger Gegnern zu schaffen. Auf sie und ihre Vorliebe für jene mittelalterliche Grammatik deutet er an vielen Stellen gleichsam mit Fingern hin. So erläutert er z. B. eine Regel betreffend das Genus beim Genitivus partitivus u. a. mit dem Satz: Quidam Tubingiorum Alexandrum probant (fol. CX[a]); bei der Lehre vom Genus der Nomina auf a macht er die Nebenbemerkung: Tubinge aureum vocabulum phylacista (fol. XVI[b]) und mit Anspielung auf das oben erwähnte Verbot, etwas (gegen den Alexander) zu schreiben, führt er als Beispiel eines einfachen Satzes an: Tubingae pythagoreorum secta exorta est (fol. V[a]) und knüpft er bei der Präpositionenlehre an das Beispiel: Pythagoreis ante quinquennium loqui vetitum erat die Bemerkung an: Modo philosophos videris [sic] quibus non solum loqui: verum etiam scribere aqua et igni interdictum est. Queris quid agant? Murmure concluso rabiosa silentia rodunt (fol. XCVI[b]). Seinem Hass aber gegen die Tübinger Verfechter des Doctrinale gibt er in kräftiger Weise Ausdruck, wenn er die Bemerkung:

---

domesticae operam dedisset non fuisset alius ingenio et eruditione par (in einem der von Horawitz mitgetheilten Briefe, Sitzungsber. u. s. w. S. 262).

1) Ihn als Konstanzer hatte namentlich die Trennung der Schweiz, speciell der Basler, vom Reich (1499 bezw. 1504) sehr beschäftigt und mit Schmerz erfüllt. Diesen Abfall bringt er desswegen in vielen Beispielen: Ferunt Basileam ab imperio desciuisse (fol. CVIII[a]). Constantia quod est opidum Heluetijs finitimum: ab imperio nunquam deficiet (fol. CVI[a]). Defectionis coepit poenitere Basilienses (fol. CXIIII[a]) u. ä.

2) Die Humanisten wurden insgemein poetae genannt.

Elleborus [Nieswurz] duplici II scribitur zu folgender Expectoration benützt: Quo tamen eos purgari vellem: quibus vel Tubingę vel alibi: prętter Alexandrum nil bene olet: apud quos balbum esse non habetur deforme. Sed veniet illa dies qua hos latinitatis calumniatores non sine maximo ignauiae suae pudore poenitebit: quaue incassum se candidos scriptores neglexisse conquerentur (fol. XVI^a).

Nach allem diesem konnte man es geradezu als eine Warnung vor der Universität Tübingen verstehen, wenn er den künftigen Studirenden Sätze wie diese als Beispiel gab: Fuge Alexandrum. Quęre gymnasium [1]): vbi musę colantur. Caueto praeceptores alexandrinos (fol. CVII^b). Doch wäre ihm vielleicht dies alles noch hingegangen, wenn er nicht zugleich auch persönlich geworden wäre. Aber er hat es besonders auf einen Einzelnen abgesehen, den er Pannutius nennt. In diesem Mann concentrirt sich ihm sozusagen alles, was er den Gegnern vorzuwerfen hat. Pannutius ist ihm vor allem der Typus eines schlechten Lateiners: Caue dicas cum Pannucio . . . more barbarorum oy [sc. für y] (fol. II^b). Nec semper nominativus deus in his verbis [sc. pluit etc.] intelligitur: vt Pannutius cum litteratoribus triobularibus diceret (fol. CVII^b). Barbare dicitur: A Pannutio legitur Alexandrum (fol. CXI^b). Pannutius hanc [sc. den Terminus evocatio] vitiosam loquutionem dicit: cui deus est Alexander. Vestra autem sit cum Pannutio Alexandrum tanquam litterarum hostes fugere (fol. CIX^b). Tu et Pannutius erratis (ib.). Alexandrini cum Pannutio hallucinantur (ib.). Pannutius ist es auch, von dem die Unterdrückung der besseren Lehrbücher, der „Poeten“ ausgeht: Poetę musarum sacerdotes a Pannucio legi prohibentur (fol. CVIII^a). Nullus poeta legendus est: autore Pannutio (fol. CX^a). A Pannutio maledicitur poetis (fol. CXI^b). Darum ist auch Pannutius vor Andern der Gegenstand seines Hasses und das maledicere, welches Brassican ihm in dem zuletzt angeführten Beispiel vorwirft, übt derselbe seinerseits reichlich an ihm aus, indem er ihm allerlei nicht eben schmeichelhafte Epitheta gibt. Er nennt ihn alexandrinorum maximus (fol. CXI^a), poetarum diabolus (fol. CV^a), publicus litterarum osor (fol. CVIII^b), incultae latinitatis episcopus (fol. II^b), ja er räth ihm geradezu sich aufzuhängen. Denn zur Erklärung der einfachen Regel, dass man im Lateinischen

1) Gymnasium war damals eine häufige Bezeichnung für Universität.

bei der ersten und zweiten Person des Verbums das Pronomen für gewöhnlich nicht ausdrücklich setzt, gibt er u. a. nach einander folgende, gewiss nicht sehr naheliegende Sätze: Abi cito et suspende te. Eo vadas Pannuci qui de latinitate desperaueris. Neque iubeo: neque veto. Odi de latina lingua male meritos etc. (fol. CVII[b]).

Wer ist dieser Pannutius, gegen den Brassican in solch herausfordernder Weise auftritt? Einen Gelehrten dieses Namens hat es damals weder in Tübingen noch sonst wo gegeben. Erinnern wir uns aber, dass pannucius oder pannuceus in seiner Appellativbedeutung „lumpig", als Substantiv also „Lump" bedeutet, so ist es nicht gar schwer zu errathen, wer gemeint ist. Lump und Lemp sind ja ziemlich gleichlautend und bekanntlich ist eben von diesem Gleichklang aus dem Tübinger Theologen Jacob Lemp in dem Dialog: Cunz und Fritz der Schimpfname Dr. Fetz geschöpft worden [1]). Sollte nun nicht auch Brassican bei seinem Pannutius diese Metamorphose des Namens vorgenommen haben, so dass also der spätere Verfasser des Dialogs ihn vielleicht gar nur copirt oder aber — was fast noch wahrscheinlicher ist — dass beide aus einer ge-

1) Dieser Dialog erschien um 1522 unter dem Titel:

Ain schöner Dialogus.
Cůnz und der Fritz
Die brauchent wenig witz u. s. w.

und wird dem Urbanus Regius zugeschrieben. Die gleichzeitigen Drucke, deren es mehrere gibt, sind selten; abgedruckt ist der Dialog aber auch in der Schrift: Satiren und Pasquille aus der Reformationszeit, hrsg. von Oskar Schade, Hannover 1863. II. S. 119 ff.; dort heisst die betreffende Stelle:

Fritz

Was sagt man gůts zů Tübingen? wie helt sich die hoch schůl gegen dem Luther?

Cůnz

Es ist gleich wie anders wa. welcher fil pfründen hat, der ist dem Luther feind und schelten in ain ketzer: aber die arm rot hat in lieb.

Fritz

Lieber, ich hab gehört, wie ain doctor da sei, der haiß doctor Fetz, der wil den Paulum nit laßen lesen, nur darum daß in der Luther als oft herfür zeücht.

Cůnz

Ei er haißt nit Fetz, er haißt Lemp.

Fritz

Fetz und Lemp ist nit fast ungleich. er haiß halt der Hader: wann er solichs thůt, so ist er nit besser dann ein stinkender fůßhader u. s. w.

meinsamen Quelle, etwa der studentischen Benennung des Lehrers geschöpft hätten? Und in der That, dass diese Deutung richtig ist, beweist eine Stelle in der Grammatik, wo Brassican — im Passus über die Prolepse — deutlich genug sich also ausdrückt: Caue dicas prolempsis: vt a puero didici. vt fortasse Pannutius poetarum diabolus diceret: quasi cum nomine suo cognationem habeat (fol. CV[a]). Darnach ist es ausser aller Frage, dass Pannutius eine Verkezerung des Namens Lemp ist und zwar kann von den beiden (Brüdern?) Lemp, welche sich um 1508 in Tübingen befanden, Jakob und Andreas, nur der ältere, Jakob, gemeint sein, derselbe, welcher im angeführten Dialog Dr. Fetz genannt wird. Denn Andreas, der erst 1504 magistrirte, kann die Rolle, welche dem Pannutius zugeschrieben wird, damals noch nicht gespielt haben. Jakob Lemp aber, inscribirt 1483, magister artium 1486, war schon zur Zeit, da Brassican als angehender Student nach Tübingen kam, Mitglied der Artistenfacultät und als solcher Brassicans Lehrer gerade auch in den humanistischen Fächern gewesen, so dass dieser ihn und sein Latein aus eigenstem Erleben kennen konnte; und war er auch zur Zeit der Ausarbeitung der Grammatik nicht mehr in der Artistenfacultät, sondern — seit 1500 — in die höhere theologische Facultät übergetreten, so hindert dies doch nicht, dass er auf die Bestimmung der in den Cursen zu gebrauchenden philologischen Lehrbücher den Einfluss ausübte, welchen wir nach den oben mitgetheilten Stellen aus Brassicans Grammatik voraussetzen müssen.

Ist nun aber Jakob Lemp der Pannutius Brassicans, so ist es ein neues Licht, in welchem dieser Mann hier erscheint. Dass er ein Gegner Luthers und der Reformation war, ist längst — nicht bloss aus dem oben erwähnten Dialog [1]) — bekannt gewesen. Man

1) Es mag bei dieser Gelegenheit noch ausdrücklich auf die frappante Ähnlichkeit aufmerksam gemacht werden, die zwischen dem durch den Dialog bezeichneten und dem hier in Frage kommenden Fall besteht. Im Dialog wird Lemp vorgeworfen, dass er als Gegner der Reformation, um den Apostel Paulus zu verdrängen, „ain statut gemacht", dass ein Magister, der über diesen und nicht über die mittelalterlichen Dogmatiker Duns Scotus, Thomas von Aquino u. s. w. lese, „das stipendium" — es sind ohne Zweifel die von Kaiser Karl V. unter dem 1. März 1521 für Magister gestifteten Stipendien gemeint, s. Urk. z. Gesch. d. Univ. Tübingen. Tüb. 1877. S. 128 ff. — nicht bekommen solle, und dafür wird er im Dialog mit dem Titel: Dr. Fetz

denke z. B. an seine Theilnahme am Religionsgespräch in Baden i/A. vom Jahr 1526. Dagegen hätte man ihn eher für einen Freund als für einen Gegner der Humanisten halten können. Ausgesprochene Humanisten oder entschiedene Anhänger derselben dedicirten ihm ihre Schriften: so Georg Simler [1]), Jak. Spiegel [2]), Matth. Adrianus [3]) und Joh. Reuchlin [4]). Mit letzterem war er näher befreundet und in dessen Streit mit den Kölner Theologen wegen der Juden Bücher trat er so entschieden auf seine Seite, dass er ihm bei seiner Vorladung nach Mainz vom Herzog als Begleiter beigegeben werden konnte. — Es mag nun allerdings sein, dass Brassican die Farben zu stark aufgetragen hat, ja es ist wahrscheinlich, dass persönliche Antipathie ihm die Feder geführt, sei es nun, dass er selbst mit Lemp in feindliche Berührung gekommen war, sei es, dass die Gegnerschaft zwischen Lemp und Heinrich Bebel den Eifer von des letzteren Freund und Schützling erweckt hatte. Denn die Häupter der Scotisten und der Humanisten an der Tübinger Universität lebten nach allem, was man weiss, nicht im besten Einvernehmen und bei dem „Hass der Poeten", den Brassican Lemp so häufig vorwirft, haben wir doch wohl in erster Linie an persönliche Feindschaft gegen den Poeta laureatus Bebel zu denken. Auch die Verdrängung der humanistischen Lehrbücher durch das Doctrinale wird wohl vor allem als ein Schachzug gegen diesen Humanisten anzusehen sein. Aber man mag an der drastischen Schilderung Brassicans noch so viel abziehen, die Thatsache bleibt immer stehen, dass Lemp wie später in der Theologie, so auch in der Philologie in das Neue, das die jugendlichen Geister mit solchem Feuer ergriffen, sich nicht zu finden vermochte und gegen dasselbe das schlechtere Alte mit aller Zähigkeit behauptete. So werden also auch die einzelnen Ausstellungen, welche die Grammatik

---

beehrt. In der Grammatik Brassicans, 12—15 Jahre früher, wird ihm zur Last gelegt, dass er als Gegner der Poeten, um die humanistischen Lehrbücher zu verdrängen, die Einführung der mittelalterlichen Grammatik des Alexander durchgesetzt habe und dafür wird er hier als Pannutius an den Pranger gestellt.

1) Das oben erwähnte grammatische Werk: Obseruationes de arte grammatica. Tub. 1512.

2) Den Commentar zu Reuchlins Scaenica progymnasmata. Tub. 1512.

3) Seine Hora pro domino. Tub. 1513.

4) Die Septem psalmi poenitentiales. Tub. 1512.

wegen seines verderbten Lateins ihm macht, an ihm hängen bleiben und speciell der Vorwurf einer schlechten Aussprache — des s. g. Hechinger Lateins, über das sich Melanchthon noch in späteren Jahren gerne lustig machte [1]) und wegen dessen Wimpheling die schwäbischen Präceptoren einmal in energischer Weise apostrophirt [2]), — dieser Vorwurf scheint Lemp vor Andern zu treffen. Denn nicht bloss Brassican sagt ihm nach, dass er oy für y spreche (s. o.) [3]), auch in dem mehrerwähnten Dialog wird die unreine Aussprache als ein besonderes Characteristicum Lemps namhaft gemacht [4]). Trotz dieser Schwächen — denn als Schwächen und Fehler galten diese Eigenthümlichkeiten damals, besonders in Tübingen, nur in kleineren Kreisen — war Lemp ein ungemein angesehener Mann. Das beweisen nicht bloss jene Dedicationen ihrer Schriften, durch welche hervorragende Männer ihn ehrten: wie viel auch die Regierung auf ihn hielt, geht aus einem Bestallungs-Brief für ihn von 1509 [5]) hervor und seine ungewöhnlich häufige Wahl zum Rector [6]) ist ein sprechendes Zeugniss für den Einfluss, welchen er an der Universität selbst besass.

Einen Mann von solcher Stellung reizt man nicht ungestraft. Zwar so lange Brassican in Urach war, blieb er unbehelligt. Als er aber bald nach dem ersten Erscheinen der Grammatik nach Tübingen versetzt wurde und dieselbe 1509 aufs neue herausgab, ohne an den Angriffen gegen die Universität und gegen Lemp speciell auch nur ein Jota zu ändern, da brach der Sturm los. Postquam Tubingam favore principis nostri concesseram, berichtet er Hummelberger, coepit gens illa Scoto indulgentissima tumultuari et multis me iniuriis incessere, afficere et permolere. Aber Brassican

1) Vgl. Heyd, Melanchthon und Tübingen. Tüb. 1839. S. 26 Anm. 1.

2) Die interessante Stelle ist von Heyd a. a. O. in extenso mitgetheilt.

3) Hieher gehört wohl auch die Stelle: ne has [sc. litteras] ore nescio quo: more dypthongorum pronunciant [sic]. Ne dicant: Naos pro nos: deies pro dies: quei pro qui: et caetera id genus plurima: quae non sunt hominis litterati: verum omnium barbarissimi (fol. I^b).

4) „Ich hab in zwar [sc. Lemp] wol kent," heisst es in unmittelbarer Fortsetzung der oben citirten Stelle, „vor XXIIII jaren lebt er noch der alt sophist mit den wirtenbergischen vocalen au ai ei ao aw."

5) Vgl. Urk. z. Gesch. d. Univ. Tübingen. Tüb. 1877. S. 113 ff.

6) Er war nicht weniger als eilfmal Rector, öfter als irgend einer seiner Collegen. So starb er denn auch als Rector, den 2. April 1532.

blieb seinerseits auch nichts schuldig: tandem ego tantarum molestiarum impatiens et ne ueterem ferendo iniuriam novam inuitarem, constitui ignaua quorundam capitula dignis scomatibus retundere. Näheres wissen wir über diese Fehde nicht; wer die quidam sind, welche sich am Streit betheiligten, ist ebenso unbekannt, als in welcher Weise jene capitula und scomata veröffentlicht wurden. Genug die Sache zog sich mehrere Jahre hin und wurde immer unleidlicher. Endlich — es war im Jahr 1512 — mischte sich die Universität als solche ein und verklagte den Störefried bei der Regierung. Diese veranstaltete eine Untersuchung, behufs welcher eine Deputation der Universität und Brassican vor dem Kanzler Gregor Lamparter und den Räthen des Herzogs in Stuttgart erscheinen mussten. Da bildete denn eben die Grammatik das hauptsächlichste corpus delicti. Die Universität gehe zurück, machten die Ankläger geltend, die Professoren haben viel weniger Zuhörer und daran sei Brassican mit den Angriffen in seiner Grammatik schuldig [1]). Auch jene Stellen, welche sich auf den Abfall der

1) Diese Anklage war höchst ungerecht. Allerdings war im letzten Jahr, von Philippi und Jakobi 1511 bis ebenda 1512, die Zahl der Immatriculirten gegen das Vorjahr um 21 zurückgegangen und das allein konnten die Kläger im Auge haben; aber im Vorjahr hatte der Zuwachs eben die bis dahin noch nie dagewesene Höhe von 161 erreicht und auch die Zahl von 140 Neuinscribirten, in welcher die Gegner einen Rückgang der Universität erblicken wollten, war früher kaum je dagewesen. Und zwar war diese grosse Frequenz gerade den humanistischen Lehrern zu danken; sie trat also nicht etwa trotz Brassican und seinen Freunden, sondern vielmehr um ihretwillen und man kann wohl sagen trotz Lemp und seinen Genossen ein. Dies ergibt sich aufs evidenteste, wenn wir die Bewegung der Frequenz in den nächsten Jahren verfolgen. So lange der Humanismus in Tübingen in der Blüte stand, hielt sich die Zahl der Neueintretenden immer auf derselben schönen Höhe; als ersterer aber namentlich seit Bebels Tod (1517 oder 1518) zurückgieng, da sank sie auch sofort und betrug nur noch durchschnittlich 80. In den Jahren 1521/22 und 1522/23 stieg der Zugang zwar wieder auf die Höhe von 147 und 166, aber dies war eben wieder dem Humanismus zu danken: es war veranlasst in erster Linie durch die Ankündigung, dass Joh. Reuchlin für Tübingen gewonnen sei, — viel weniger durch die andere gleichzeitige Bekanntmachung, dass an der Universität unentgeltlicher Unterricht eingeführt worden. Denn als Reuchlin am 30. Juni 1522 starb, da nahm trotz dem unentgeltlichen Unterricht der jährliche Zugang wieder ganz auffallend und bleibend ab: er hat in dem Decennium von 1524—1533, derselben Zeit, in welcher die An-

Basler vom deutschen Reich beziehen, mussten, so harmlos sie waren, für die Anklage eine Handhabe geben, wobei das Bündniss, welches Herzog Ulrich kurz vorher mit den Schweizern geschlossen hatte, geschickt verwerthet wurde. Man konnte so den lästigen Mann auch als „homo seditiosus" hinstellen und wenn die literarischen Beschwerden nicht verfangen wollten, so konnte die politische Anklage um so mehr Eindruck machen. Dieser Zweck wurde auch bis zu einem gewissen Grad erreicht. Der Kanzler fand die betreffenden Stellen höchst gravirend. Audisses hic, schreibt Brassican, quanta periphrasi, quam ampullosis et saepe repetitis verbis id emouisset ille uernaculus orator, suspicabatur enim iam repente affuturos Rauricos ac principatum nostrum omnibus uiribus et magna uiolentia sublaturos ut olim Romanos formidabant Judaei, quo sane exemplo millesime resumpto eorum assessorum animos mouere tentabat, quibus cum literis nihil unquam fuit commune. — Brassican lenkte diesen Anklagen gegenüber ein. Er gab Erklärungen ab, welche im ganzen befriedigten. So wandte er zwar das Schicksal von sich ab, das nach seiner Andeutung die Gegner ihm zugedacht hatten: er wurde nicht vom Amte removirt. Aber der Vergleich, zu dem es nun kam, war doch für ihn ein sehr demüthigender und einer Niederlage nur allzu ähnlich. Das Universitätsarchiv besitzt noch das amtliche Protokoll, das über diesen Ausgang des Processes aufgenommen wurde [1]). Wir theilen dasselbe im Wortlaut mit, da es in mehrfacher Hinsicht interessant ist. Es lautet:

„Wir Vlrich vonn gottes gnadenn, Hertzog zu Wirtemperg Vnnd „zu Teckh Graue zů Mümppelgart etc. Bekennen vnnd thun kunt „offenpaur mit disem brieue, Als Sich zwuschenn den wirdigenn, „hoch vnnd wolgelertenn, Vnnsern liebenn getruwen Rectorn vnnd

hänger der scholastischen Theologie, Lemp voran, die Universität beherrschten, nur selten 70 überstiegen (er gieng 1528/29 sogar bis auf 46 herab) und dies wurde erst wieder besser, als mit Einführung der Reformation im Jahr 1534 der Herrschaft der Scholastik in Tübingen definitiv ein Ende gemacht wurde. Man sieht also, wie sehr die Anhänger des Alten Grund gehabt hätten, vor der eigenen Thüre zu kehren, statt Brassican der Schädigung der Universität anzuklagen.

1) Es ist die Handschrift M. h. I. 105a, ein Pergamentblatt in Querfolio mit angehängtem Siegel. Da die Unterschrift fehlt, so haben wir es hier vielleicht mit der der Universität eingehändigten Abschrift des Protokolls zu thun.

„vnniuersitet zu Tuwingenn, an ainem, vnnd maister Johann kellen „Schulmaistern daselbs, am anndern tail, vonn wegenn ainer Gra- „matic, vnnd etlichenn schrifftenn, von benanntem Johann kellen „durch ainenn getruck vsgannegenn, derenn sich berürt verwannten „vnnserer vnniuersitet beclagt, vnnd beswert, besorgennd, durch „Innhaltung derselbigenn, an iren Eren vnnd gutenn laimbden, „darinn anzaigt vnniuersitet, vnnd dero glider bißher gewesenn, zu „nachtail vnnd abganng derselbigenn, mercklich geringert vnnd ge- „schmellert zu sein, Daruff aber obgenannter maister Johann kell „nebenn anzaigung seins fürgefasten verstannds, in vssgeeung ob- „berürter siner büchlin gehabt, zu uersteen geben nit dermassenn „zu wider vnnd nachtail berürter vnniuersitet gehanndelt, oder sie „an irn laimbden oder Eeren verletzt zu habenn, als er dann an- „gezogen werdenn wolt, mit fürhaltunng etlicher vrsachenn zu be- „Crefftigung vorberürts seins verstannds vnnd ablaynung der vnni- „uersitet beswerdenn diennend, etc., Spenn vnnd Irrung gehaltenn, „Derohalben baid tail vff hüt Datum vnnd vnnser vertagenn, vor „vnnsern Canntzlern vnd Rätten, erschinen, in sollichen irn Irrungen „genugsamlich vnd nach notturfftenn gegen ainander verhört wordenn „seyen, vnnd aber vff angesonnen berürter vnnserer Rätt baid ob- „gemelt partyenn, den handel zu irem vsspruch vnnd entschaid ge- „stelt vnd gesetzt, Mit verspruch by hanntgegeben truwen von den „gesannten berürter vnniuersitet vnnd maister Johann des schul- „maisters in des wirdigenn Hochgelertenn vnnsers Canntzlers vnnd „liebenn getruwen Doctor Gregorien lamparters hand, geschehenn, „wie Sie hierinn entschaidenn würdenn, Darby zubeleibenn, Das „daruff mergemelt vnnser Canntzler vnnd Rätt, Sie die partyenn „also enntschaidenn habenn, Wöll oder mög maister Johann kell „swerenn ainen aid lyplich zu got vnnd sein hailligenn, Das sein „will vnnd gemütt nit gewesenn sy, in sin Schrifftenn die er ge- „truckt lasenn vsgeen Die von der vnniuersität zu Tuwingen, Sa- „ment oder Sonders an irn lümbdenn vnnd Erenn zu uerletzen „Das dann die berürtenn vonn der vnniuersitet des ain benügen „habenn, vnnd Sollich beclagt vsgangen gramatic Schrifftenn vnnd „hanndlung kainem tail an sein lümbden vnnd Erenn verletzlich „Sonnder die partyenn damit geaint vnnd vertragen, Zu dem So „soll auch benannter maister Johann kell schullmaister Schuldig „sein, ain Epistel hiezwuschen Johannis Baptiste Schierstkomennd,

„inn sinem namen vsgen zulasenn, vnnd darinn vnnser vnniuersitet „zu Tuwingenn, vnnd verwannten derselbigen zepryssenn vnnd „zerumen, vff maynung das des orts vil treffennlicher erlicher hoch- „gelerter vnnd geschickter lüt syenn, Wie er dann dem also sein, „durch sinen fürsprecher vngeuarlich fürgetragenn hat. Vnnd ob „deshalbenn vnnd an Innhaltung angezaigter epistel zwuschen der „vnniuersitet vnnd dem Schulmaister Sich ain Stritt vnnd Irrung „haltenn würdet Solle das steen zu Lütterung vnnd enntschaid be- „rürter vnnserer Rätt, So aber benannter schulmaister obgenannten „aid nit thun möcht oder wölt, solt fürter gehanndelt werdenn wie „sich gepurt, Nach offnung des enntschaids ward aber dem durch „mergemeltenn Schulmaister mit Erstattung Seines aids volziehung „gethonn, Zu vrkund mit vnnserm angehenngten gerichts Innsigel „besigelt gebenn, zu Stutgartenn vff Frytag nach Andree Apostoli, „als mann vonn Cristi vnnsers liebenn hern gepurt zalt funfftzehen- „hundert vnnd zwölff Jaure."

Brassican ist hier also u. a. die Auflage gemacht, eine „Epistel" zu schreiben, in welcher die Universität Tübingen und deren Verwandte „gepriesen und gerühmt" würden. Diese Bedingung hat er erfüllt und zwar hat er die Epistel in die Grammatik selbst aufgenommen. Es ist dies nemlich die Epistola ad externarum nationum eruditissimos, welche sich in allen Ausgaben der Grammatik, die nach 1512 erschienen sind, (z. B. in der Tübinger von 1516 fol. a i i i[a] ff.) findet. Dieselbe ist nicht so „gar sehr bündig und lakonisch" ausgefallen, wie er es Hummelberger gegenüber darstellt (admodum parce et in morem laconicum) — denn sie nimmt im Druck nahezu zwei Quartseiten ein —, auch ist sie schon auf dem Titel als: Panegyrica epistola qua gymnasium Tubingense extollitur et commendatur angekündigt. Im Eingang dieser Epistel nun erklärt Brassican, wie er zu dem gereizten Ton in der Grammatik gekommen sei. Da lautet die Sache auf einmal ganz anders, als er sie im Brief an Hummelberger darstellt. Es waren durchaus nicht gewisse Zustände an der Universität Tübingen, welche ihm die Feder zur Abfassung der incriminirten Schrift in die Hand gedrückt haben; vielmehr die armen Landpfarrer auf der Alb müssen schuldig gewesen sein: Verum lectores humanissimi, cum ego adhuc in alpibus [in Urach] agerem, ubi quandoque unum elementorum desyderatur praetereo eruditionem [et] a sacerdotibus paganis qui

nescio ubi locorum stipendia literaria se fecisse gloriabantur, quotidie impugnarer, multis illorum ineptiis obuoluerer & quandoque mordicus impeterer, animo tandem concitatiore quam prudenti & solerti eiusmodi instituta per chalcographos edi & transcribi demandaui, mallem in spongiam Aiacis more incubuissent, quam per tot regiones tanquam uarias terras penetrassent. Dass er die Universität Tübingen geschmäht habe, sei ein schweres Missverständniss Einzelner; solche Schmähung wäre eine That des Herostratus würdig. Und nun kommt er auf das Lob der Hochschule. Er redet zunächst von den bedeutenden Männern, welche aus derselben hervorgegangen seien, ohne jedoch Namen zu nennen, und stellt es u. a. — merkwürdig genug, vielleicht aber mit irgend einer boshaften Anspielung — als für die Universität empfehlend hin, dass frühere Angehörige derselben sich in kurzer Zeit grosse Reichthümer gesammelt haben. Dann kommt er auf die Gegenwart zu sprechen und streicht jede der einzelnen Facultäten, die theologische nicht ausgenommen, gebührend heraus, nennt aber auch da keinen Namen ausser dem seines Freundes Bebel. Endlich hebt er die beiden Bursen und deren treffliche Leitung rühmend hervor und schliesst mit den Worten: Veni & experiere & hęc me ex Apollinis Pythii oraculo loquutum esse intelliges.

Diese Epistel war aber nicht die einzige Genugthuung, zu welcher sich Brassican verstehen musste. Es ist in dem obigen Protokoll zwar nicht ausdrücklich gesagt, aber wohl nur, weil es selbstverständlich war, dass er bei einer neuen Ausgabe der Grammatik die angefochtenen Stellen tilgen müsse. Dass ihm aber auch diese Auflage gemacht wurde, geht indirect aus dem Brief an Hummelberger hervor, wo Brassican selbst mit Bezug auf die politisch angefochtenen Stellen betr. den Abfall der Basler sagt, dass er dazu verurtheilt worden sei, sie zu tilgen. In der That sind denn auch in den nach 1512 erschienenen Ausgaben alle jene Stellen, sowohl die auf die Tübinger, als die auf die Basler bezüglichen, gestrichen oder geändert. Aber interessant ist es, wie Brassican dabei verfahren ist. Oft zwar sind die anzüglichen Sätze einfach weggelassen oder ist wenigstens der Name getilgt. Statt: Quidam Tubingiorum Alexandrum probant, heisst es eben: Quidam hominum etc. (Fol. s i i i^b in der Tübinger Ausgabe von 1516); statt: Quam [sc. poeticam] nuper Dominicus quidam e suggesto

nimia mordacitate laceravit, steht nun: Quam nuper quidam e suggesto etc. (fol. v 8[b]). Oft aber ist die Änderung auch weniger harmlos. Wo der Verfasser früher gesagt hatte, Pannutius behaupte dies und jenes Falsche, heisst es jetzt: er (Brassican) habe es von Jugend auf gelernt (so fol. r 7[a]. s[b]) — und dass er in Tübingen seinen Jugendunterricht genossen, das sagt er ja an andern Stellen mit ausdrücklichen Worten. In dem Satze: Caue dicas cum Pannucio . . . more barbarorum oy ist nur cum Pannucio getilgt, das more barbarorum aber hat er ruhig stehen lassen (fol. a ii[b]); ja einmal setzt er statt Pannutius ohne weiteres barbari: barbare dicitur A barbaris [st. a Pannutio] legitur Alexandrum (fol. s 4[b]). Auch die neuen Beispiele, die zum Ersatz für die gestrichenen eingefügt werden, sind z. Th. recht bezeichnend. An der Stelle jener Sätze, in welchen dem Pannutius gerathen wird, sich aufzuhängen, liest man jetzt: Maiores uerere, iusiurandum serua (fol. s[a]), was offenbar eine Anspielung auf das Brassican auferlegte eidliche Versprechen sein sollte, und statt: Pannutius est publicus litterarum osor steht in den neuen Ausgaben: Hominum infamia est immortalis etiam tum uiuit cum esse credas mortuam [sic].

Wir sehen also, Brassican hat sich dem Spruch seiner Richter, so demüthigend er für ihn war, zwar gefügt: er hat nicht nur den Widerruf geleistet, er hat auch alle incriminirten Stellen getilgt; aber er hat es offenbar sehr widerwillig und daher auch nur sehr limitirt und nicht ohne neue Seitenhiebe auf die Gegner gethan. Kein Wunder, dass auch die letztern ihrerseits ihm nach wie vor keine Ruhe liessen und dass er nach dem zuletzt angeführten Satze über die infamia, die nie sterbe, zu klagen hatte.

War so der Zweck des „Vergleichs" nur in sehr bedingter Weise erreicht, der Friede kaum äusserlich hergestellt, so ward dagegen durch eine höhere Hand bald allen Streitigkeiten ein Ziel gesetzt. Fünfviertel Jahre nach jener Untersuchung ereilte Brassican der Tod und bewahrte die Gegner vor weiteren Beunruhigungen durch den streitbaren Mann, diesen selbst aber vor neuen, vielleicht grösseren Demüthigungen. An die Erfahrungen aber, die er mit seiner Grammatik gemacht, an die Feinde, welche sie ihm erweckt hat, an die Änderungen, die er auf obrigkeitlichen Befehl daran hat vornehmen müssen, erinnern die Epigramme, welche in den neueren Ausgaben auf dem Titel stehen. Das eine ist wohl noch von Brassican selbst verfasst und lautet:

In osores

Brassica si quibus ingrata est, nasturcia rodant,
Et grati his sunto Carduus atque filix.

Zahmer ist das andere gehalten, nach der Überschrift von dem Sohn (Joh.) Alex. Brassican herrührend:

I nunc perge liber Sosiorum pumice leuis
Et limae impatiens ulterioris abi
Sis gratus cunctis nam te pia Brassica fudit
Quae semper uiridis non peritura manet.

Tübingen. Dr. K. Steiff.

XLI. Die Frage der „Schulgärten“.

Eine kleine Ferienreise, die ich in Begleitung meines Freundes, des Seminaroberlehrers D., in das nahe gelegene, reizend schöne Vorarlberger Ländchen unternahm, führte uns unter anderem in das freundlich im Illthal zwischen die Berge sich schmiegende Feldkirch. Nicht die herrliche Lage inmitten hoher Bergriesen, nicht die liebenswürdige, gemüthliche Einwohnerschaft des freundlich netten Städtchens, auch nicht hervorragende Sehenswürdigkeiten, wie etwa das interessante, polychrom gemalte Innere der dortigen Stadtkirche, oder die weit bekannte Stella Matutina unter der bewährten Leitung der dortigen Jesuiten, auch nicht die vorzüglichen und verhältnissmässig sehr billigen „Weinlein, die dort fliessen“ will ich hier preisen, — ich möchte vielmehr den freundlichen Leser an ein stilles, fast abgelegenes „Örtli“ in der unmittelbaren Nähe des dortigen Staatsgymnasiums hinbegleiten, wo auf einer Tafel zu lesen steht: „Botanischer Garten; jedermann hat freien Zutritt — Hunde und kleine Kinder ausgenommen“. Zum Übermass kommt uns noch der im Gymnasiumshof beschäftigte biedere Klosterkellermeister „Rudimann“ mit echt östreichischer Freundlichkeit entgegen und bedeutet den beiden Schwaben: Do müssen's nein geh'n und den schönen Garten anschau'n, so wos hoben's noch nie gsegn! Fürwahr! Dieser Garten, wenn man so sagen kann, setzte mich und meinen, sonst etwas trockenen Geleitsmann alsbald in ein nicht geringes Staunen. Der Kellermeister hatte Recht: so etwas hatte ich allerdings nie zuvor gesehen.

„Hier, meine Herren, sprach Rudimann gelehrten Tons, sehen Sie das ganze Vorarlberg en miniature. Diese „Strossen“ hier bedeutet das Montavon, das Thal der Ill. Hier unten etwa liegt Feldkirch, dort Bludenz und etwas weiter rechts Schruns. Der höchste Berg dort im Hintergrund soll der hohe Mädris sein. Diese Thäler, wie sie rechter Hand nach einander folgen, bedeuten die linken Seitenthäler der Ill. Hier oben auf dem Gebirg sehen Sie den Lüner-See mit denselben Wasserpflanzen an dem Ufer, wie sie in Wirklichkeit dort wachsen.

Das Thal links da drüben ist das Klosterthal, das sich kurz hinter Bludenz von dem Montavon abzweigt, mit dem Arlberg im Hintergrund. Dann folgt hier das bekannte, sehr schöne Walserthal, hier liegt die rothe Wand und der hohe Frassen, dort der hohe Freschen und die Mittagsspitz; da unten liegt Dornbirn. „Wie die andern Berg alle hoassen, des woas i nit, do müssens holt uf der Tofel hier nochsehn, dann finden's gwiss; 's ist gor alles d'ruf verzeichnet.“

In der That, das Gestein des Vorarlberger Landes musste dazu dienen, eine Reliefkarte des Landes herzustellen, wie ich natürlicher und instruktiver noch keine gesehen. Freilich waren hier die höchsten Gebirge, welche man in der ihnen eigenthümlichen Formation und Gestalt vor Augen hatte, kaum etwas über 1 m. hoch. Zwischen das aufgeschichtete Gestein hineingestreut lag Erde und in dieser Erde vegetirte eine Flora, wie ich sie reizender noch nie auf so kleinem Raum beisammen sah. Die Pflanzen, welche für die einzelne Gegend, Gebirg und Berg besonders charakteristisch sind, fand man auf den „Miniatur-Gebirgstheilen und -Bergen“ in derselben klimatischen Höhenzone, in welcher sie wirklich in der Natur am häufigsten angetroffen werden. Also unten die bekannten Pflanzen der Thäler, weiter oben Laub- und Nadelholz und zu oberst die eigentlichen Alpenpflanzen: Bergenziane, zahlreiche, fast möchte ich sagen zahllose Arten von Steinbrech und zuletzt Alpenrosen und das liebliche Edelweiss, das man hier pflücken konnte, ohne gerade Gefahr zu laufen, durch einen Fehltritt in die bodenlose Tiefe zu stürzen. Es würde mich zu weit führen, wollte ich Florens liebliche Kinder alle mit Namen nennen, die hier auf kleinem Raum zusammen kamen durch die sammelnde Hand des Gärtners und verständigen Liebhabers. Zu unsern Füssen

sen standen und prangten sie alle in reizender, sinniger Gruppirung auf dem Fels, am steilen Hang, am See, im Thal, im schattigen Gebüsch — wie wenn der Schöpfer sie ausgestreut, hierhin und dorthin. —

Neben diesem „Naturgärtlein", nur durch allerlei Gebüsch und Strauchwerk getrennt, war ein ziemlich ausgedehnter „botanischer Garten" für die unmittelbaren Zwecke des Unterrichts eingerichtet. Die Pflanzen in demselben waren nach ihren natürlichen Familien geordnet und gruppirt. Hier Farrn, Moose, Bärlapp etc., dort die Coniferen, die Gräser und Getreidearten und sämtliche Familien der einheimischen dicotylen Phanerogamen, wie sie im Garten, in Wiese, Feld und Wald, im Thal und auf dem Berg sich finden lassen. Selbst fremdländische Handels- und Nutzpflanzen, Farb- und Giftgewächse, Topf- und Zierpflanzen durften nicht fehlen.

Dieser Garten, wie ich ihn soeben zu schildern versucht habe, war ein zum Feldkircher Staatsgymnasium gehöriger Schulgarten für die mündige Jugend, ein wirklicher Garten bei der Schule und für die Schule, so wie er zu jeder allgemeinen Bildungsanstalt gehört und wie ich ihn bei unseren württembergischen höheren oder niederen Lehranstalten nirgends angetroffen habe. Von einem eigentlichen Schulgarten (die sogenannten „Kindergärten" sind natürlich nicht gemeint) weiss man in Württemberg leider noch nichts. Weder das Gymnasium und die Realschule, viel weniger noch die Volksschule sind im Besitze eines Schulgartens, aus welchem man das unentbehrliche Material für den botanischen Unterricht entnehmen könnte oder bei dessen Durchschreitung ein aufmerksamer Schüler mehr sieht und lernt, als bei stundenlanger Sitzarbeit und ermüdendem Bücherstudium. Anders ist das in Österreich. Ich war überrascht zu erfahren, dass dieser Staat eigentlich bahnbrechend mit diesem Erziehungsmittel ersten Ranges den übrigen Culturstaaten vorangeht. Österreich hat in der Wiener Weltausstellung den Zeitgenossen ein Beispiel einer bestimmten Art von Schulgärten in Wirklichkeit vorgeführt und dargethan, wie leicht, und mit welch verhältnissmässig geringen Kosten ein Schulgarten ausgeführt und eingerichtet werden kann. Darum ist es Zeit, dass man auch bei uns anfange, diesem Gegenstande sein Augenmerk zuzuwenden, dass man auch

bei uns darauf bedacht sei, den Unterricht in den einzelnen Fächern so einfach und so natur- und fachgemäss zu gestalten als nur immer möglich — zumal in einer Zeit, in welcher so viel von „Überbürdung“ der Jugend in unseren Schulen gesprochen und geschrieben wird. Diesem Zwecke sollen die nachstehenden Zeilen dienen.

Die Einrichtung eines solchen Schulgartens hängt nicht ab bloss von der besonderen Art der Bildungsanstalt, mit welcher er verbunden wird (Stadt- und Landschule, Volksschule, Lehrerbildungsanstalt, Gymnasium und Realschule, Waisenhaus etc.), sondern von dem vorhandenen Raume (Ausdehnung, Lage, Gestalt, Beschaffenheit des Grundstücks), von den klimatischen Verhältnissen des Landes, des Ortes, von den Geldmitteln der Gemeinde, ja sogar von den Cultur- und Erwerbsverhältnissen der Bewohner und noch von anderen Bedingungen, mit denen zu rechnen das Leben unabweislich zwingt. Es ist also klar, dass der Schulgarten nicht nach einseitigen, doktrinären Gesichtspunkten oder gar nach einer Schablone ausgeführt werden kann, sondern dass er mit Festhaltung einiger unverrückbarer Gesichtspunkte immer und immer den gegebenen Verhältnissen sich anschmiegen, dass in jedem einzelnen Falle das unter den gegebenen Verhältnissen passende und erreichbare Ideal mit umsichtiger Besonnenheit und feinem Gefühl gesucht werden muss. Denn anders sind die Bedingungen in der Grossstadt, anders in der Landstadt, anders in der üppigen Tiefebene, anders im kargen Gebirgsthale, anders in der Seehöhe von zwei-, drei- bis viertausend Fuss über dem Meere, anders und wieder anders unter anderen Verhältnissen. —

Der Schulgarten muss immer, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen, danach streben, ein mit sparsam wählender Hand, mit Einsicht und Geschmack im engsten Rahmen übersichtlich geordnetes Stück Heimats- und Naturkunde zu sein. Er wird nach dieser Richtung in 2 Theile zerfallen. Das sogenannte „Grabeland“ wird eine Auswahl der für die betreffende Schule passenden Repräsentanten jener heimischen Pflanzen aufnehmen, welche auf dem Felde und im Garten gezogen werden: also Getreide-, Hack-, Hülsenfrüchte; Futter-, Gewürz-, Arznei-, Handelspflanzen, andererseits Gemüse und Küchengewächse, edle Erdbeeren, so weit der Raum vorhanden ist, Obstpflanzen, Spalierobst, Beerensträucher (Himbeeren, Johannis- und Stachelbeeren etc.).

Der andere Theil des Gartens wird eine knappe Auswahl der für das Heimatland charakteristischen Pflanzen der Flur und Au, des Waldes und des Berges in passender Vertheilung und Gruppirung aufnehmen, also in den Alpenländern auch eine kleine Sammlung von Alpenpflanzen; aber auch die wichtigsten Giftpflanzen der Heimat werden da nicht fehlen dürfen. Einen Schulgarten ohne unsere Frühlingspflanzen, ohne einen reichen Schmuck von Blumen und schönen perennirenden Pflanzen und ohne Rosen zu lassen, wäre unverzeihlich. Ist der Raum vorhanden, so werden sich Ziersträucher von selbst einstellen. Wo es die Verhältnisse gestatten, wird dort im Sommer der Turn- und Spielplatz mitten im Garten stehen, umschattet von je einem unserer 20 bis 30 Waldbäume. In dem Schatten der hohen Bäume werden die Mädchen im Sommer Unterricht in Handarbeiten geniessen. Die nützlichen und charakteristischen Sträucher der Heimat bieten im grossen Schulgarten den Singvögeln ebenso erwünschte Brutstätten als die vielen Nistkästchen auf den Bäumen ringsum. Ist Raum vorhanden und Wasser, selbst nur das eines Brunnens, so kann der Schulgarten von bezaubernder Schönheit werden und eine reiche Quelle der Belehrung und hellen Kinderfreude.

Durch den Schulgarten soll zunächst in den Kindern und Zöglingen unserer Lehranstalten und Schulen der Sinn für Gartenbau und für das Schöne in der Natur geweckt und ausgebildet werden; durch ihn sollen sie sich Kenntnisse in der Obstbaum-, Gemüse- und Blumenzucht erwerben, je nachdem sie Geschick und Neigung zu dem einen oder andern hinzieht. Ja der Schulgarten soll sogar in hervorragender Weise den unterrichtlichen Zwecken unserer Anstalten (Seminarien, Real- und Gymnasialschulen) dienen; der Schulgarten soll demnach nicht eine wissenschaftliche, sondern mehr erfahrungsmässige Kenntniss der heimischen Natur und die Schulung des Selbstdenkens an dem Beobachten der lebendigen Natur vermitteln. Allen Schulgärten gemeinschaftlich ist also: die Weckung des Schönheitssinnes, der, in einem ganzen Volke grossgezogen, ein Kapital von unberechenbarem Werthe bildet. Der höchste Zweck ist und bleibt aber immer die überaus wohlthätige Einwirkung auf das Gemüth und den Charakter der Kinder. Der Schulgarten ist somit eine Pflanzstätte für anschauliche Kenntniss der Natur, für edle Freude an derselben,

für die Ausbildung des Verstandes, für den Schönheitssinn, für den Gemeingeist, für bessere Sitten, für kräftige Entwicklung des Körpers, endlich für erhöhten Volkswohlstand. Der Schulgarten ist also ein idealer Gedanke, welcher dem ganzen vollen Leben zugewendet ist und sich mit dem Realismus verbindet, um die Volkswohlfahrt auf materiellem, geistigem und sittlichem Gebiete mächtig zu fördern.

Wie steht es nun mit der „Schulgartenfrage“ in Deutschland?

Deutschland ist in dieser Frage noch nicht über die Theorie hinausgekommen, weil es im Doktrinären stecken blieb und nach einer Schablone für den Schulgarten suchte. Schweden z. B. hatte schon im Jahre 1871 bei seinen 7528 Volksschulen über 2000 Schulgärten. In Österreich, das in dieser Beziehung allen Culturstaaten vorangeht, hatte das kleine Schlesien 1876 etwa 245 Schulgärten, Mähren regte sich in sehr verständiger Weise; Böhmen rüstet sich, den Schulgarten einzubürgern; in wenigen Jahren wird auch Galizien mit schönen Schulgärten ganz übersäet sein, in Steiermark ist bereits eine stattliche Anzahl von Schulgärten entstanden — 42 allein durch die Bemühungen der Landwirthschafts-Gesellschaft; ebenso in Siebenbürgen etc.

Man sieht, Österreich ist in diesem Falle allen übrigen Staaten mit gutem Beispiel vorangegangen; auf österreichischem Boden dürfte der Gedanke des Schulgartens zuerst nach allen möglichen Richtungen ausgedacht, allen möglichen Bedingungen angepasst werden; und wenn es wahr ist, dass gesunde Gedanken stets ein Gemeingut der europäischen Menschheit geworden sind, so vertraue ich auf den Scharfblick der bedeutenden Männer Deutschlands, dass auch sie in richtiger Würdigung der Sache ihr ganzes Interesse dem Schulgarten zuwenden, so wie ihn Österreich ausgeführt hat. Dabei erscheint es fast als selbstverständlich, dass auch der kleinste Schulgarten nie und niemals ein blosser Nutzgarten sein darf; denn an solchen Anstaltsgärten, in denen die verschiedensten Nutzpflanzen, in denen Rettige, Salat und allenfalls noch Kartoffeln, Bohnen und Zwiebeln gepflanzt werden, fehlte es bislang auch in Württemberg nicht. Über diese an sich sehr edlen Küchengewächse ist man aber bis jetzt nicht hinausgekommen; wie wäre das auch möglich gewesen? Zur Anlage eines botanischen Gartens, so wie ich ihn in Feldkirch gefunden, gehör

die Umsicht und die Sachkenntniss eines in den Naturwissenschaften, vor allem in der Botanik, erfahrenen Mannes, der in nie ermüdendem Eifer an der Vervollkommnung und Bereicherung des ihm anvertrauten Gartens arbeitet. Nicht dem nächsten besten Verwaltungsmann, der wohl in den meisten Fällen mit dem, was man Wissenschaft nennt, auf gespanntem Fusse steht, darf die Leitung des Schulgartens anvertraut werden.

Ich will zwar gerne glauben, dass jeder Lehrer der Naturwissenschaft auch bisher ohne Schulgarten bestrebt war, den naturkundlichen Unterricht praktisch und gestützt auf unmittelbare Anschauung zu ertheilen, dass er keine Mühe scheute, für jede Lehrstunde in der Botanik lebendes Material herbeizuschaffen oder durch die Schüler herbeischaffen zu lassen, allein desshalb muss ich dennoch den Schulgarten als ein Bedürfniss für jede höhere Lehranstalt erklären. Also nicht nur die Universität, das Polytechnikum, Akademien und Fachschulen für Forstleute, Landwirthschaft Studirende etc. bedürfen des botanischen Gartens, sondern jede Gymnasial- und Realanstalt. Es müsste doch von grossem Vortheil sein, wenn die Schüler der zuletzt genannten Anstalten Gelegenheit hätten, ohne Hilfe und Zuthun des Lehrers, gleichsam auf spielende Weise eine Menge Pflanzen kennen zu lernen, schon ehe der botanische Unterricht für sie beginnt — sie kennen zu lernen nicht in getrocknetem Zustand aus dem Herbarium, sondern draussen im Garten, in ihrer stufenweisen Entwicklung, wie sie aufkeimen, wachsen, gedeihen, blühen und Frucht tragen — kurz in ihrer gesammten Lebenserscheinung.

Darum hoffen wir, dass auch in Deutschland der Schulgarten in die Reihe der Erziehungsmittel eintrete, dass auch da der Gedanke zum Durchbruch komme, dass man nur auf dem angedeuteten praktischen Wege zu einer vernünftigen Methode des naturgeschichtlichen Unterrichts gelangt, ohne welchen doch heutzutage das menschliche Geschlecht nicht mehr gedacht werden kann.

Saulgau im August 1882. Baur.

XLII. Die sociale Frage des griechisch-römischen Alterthums *).

Gewöhnlich denkt man bei der socialen Frage zunächst an die sog. Arbeiterfrage, deren Gegenstand die Lage jener zahllosen Menschenklasse bildet, die ausser der Arbeit ihrer Hände über nichts Weiteres zu verfügen hat und die so recht eigentlich von der Hand in den Mund lebt. Es wäre aber ein Irrthum, dies als die einzige sociale Frage anzusehen; wohl ist sie für den Augenblick noch immer die brennendste; aber im engsten Zusammenhang mit ihr stehen die weiteren Fragen: wie dem immer mehr schwindenden Mittelstande aufzuhelfen und wie der immer mehr um sich greifenden Massenarmut zu steuern sei. Dies sind die hauptsächlichsten Probleme der Gegenwart; sie beruhen, wie man leicht sieht, in ihrem Grunde auf der ungleichen Vertheilung der materiellen Güter unter den einzelnen und suchen diesen Übelstand zu heben. Da aber eine absolute Gleichheit der irdischen Güter thatsächlich unerreichbar ist, so wird es immer eine sociale Frage geben, so lange es eine menschliche Societät gibt. Immer wird es in der menschlichen Gesellschaft sociale Unterschiede geben; aber diese Ungleichheit des Besitzes oder der socialen Stellung ist so wenig ein Unglück für die Menschen, dass sie dieselben vielmehr zu einem Wettkampf anspornt, der die Bedingung der materiellen und geistigen Entwicklung der Menschheit ist. Wo kein Wettstreit ist, da tritt mit Nothwendigkeit Versumpfung und Stagnation ein. Aber gefährlich kann die sociale Frage freilich auch werden und dies wird immer dann der Fall sein, wenn die Ungleichheit irdischer Güter ausartet in eine ungerechte Ausbeutung des Schwächeren durch den Stärkeren.

---

*) Obiger Vortrag wurde von mir aus Anlass der Geburtsfeier Seiner Majestät am Reallyceum in Gmünd gehalten und auf Verlangen bei der Lehrerversammlung in Ellwangen mit einer kleinen Änderung wiederholt. Einem Wunsche der Redaktion des Correspondenzblattes entsprechend übergebe ich ihn hiemit der Veröffentlichung. Es versteht sich übrigens von selbst, dass ein solcher für ein gemischtes Publicum berechneter Vortrag weder auf Originalität noch auf Vollständigkeit Anspruch machen kann.

Prof. Dr. Herter.

Wenden wir uns nach diesen Vorbemerkungen zu unserem eigentlichen Gegenstande, so kann ich dabei nicht verschweigen, dass es kein erfreuliches Bild sein wird, das ich Ihnen zu entrollen habe. Wer die griechische und römische Geschichte kennt, braucht wohl kaum daran erinnert zu werden, dass beide Völker in Werken des Krieges wie des Friedens so grossartige Leistungen aufzuweisen haben, dass sie noch heutzutage uns Achtung und Bewunderung abnöthigen. Wenn ich nun heute durch den Gegenstand des Themas genöthigt bin, ein minder günstiges Bild zu entwerfen, so möchte ich nicht, dass darüber die Lichtseiten vergessen werden sollten, muss mich aber begnügen, einfach darauf hingewiesen zu haben. Zunächst nun könnte es allerdings ein günstiges Vorurtheil für das Alterthum erwecken, wenn ich sage, dass die Arbeiterfrage, die gegenwärtig ganz Europa in Spannung hält, für Griechenland und Rom gar nicht existirte. Diese Frage, deren Lösung der Gegenwart so viel zu schaffen macht, war überhaupt bei allen antiken Staaten gelöst, aber in einer Weise, um die wir das Alterthum keineswegs zu beneiden brauchen; denn die Lösung heisst mit einem Wort Sklaverei. Mag immerhin die heutige Arbeiterwelt in Folge der Concurrenz in eine Abhängigkeit von ihren Arbeitgebern gekommen sein, die man schon oft mit der alten Sklaverei verglichen hat: der Unterschied ist doch ein ganz ungeheurer. Bei uns wird doch die individuelle Freiheit des Arbeiters anerkannt und jede Beeinträchtigung derselben als ein Übel und Misstand angesehen, den man nach Kräften abstellen müsse; die Alten dagegen fanden die Sklaverei ganz in Ordnung. Bei uns ist doch wenigstens Möglichkeit vorhanden, dass mit dem Eintritt besserer Zeiten auch dem Arbeiter seine volle Freiheit wieder zu Theil werde; den Alten dagegen kam auch entfernt nicht der Gedanke, die Sklaverei abschaffen zu wollen; ein solches Unternehmen wäre ihnen lächerlich und absurd vorgekommen; eine Familie, eine Gemeinde, ein Staat ohne Sklaven war ihnen rein undenkbar. Und es war die Zahl der Sklaven keineswegs eine geringfügige oder unbedeutende; vielmehr waren es nur wenige, die sich des Vollbesitzes und Vollgenusses der bürgerlichen Rechte erfreuten; der weitaus grössere Theil der Menschheit seufzte unter dem Joche der Sklaverei. So rechnete man z. B. in Athen zur Zeit des Demetrius Phalereus auf einen Freien je durchschnittlich 3 bis 4 Sklaven; etwas günstiger

gestaltete sich das Verhältniss in Italien. Dort kamen nach einer im Jahr 70 vor Christi Geburt vorgenommenen Schätzung auf je einen Freien 2 bis 3 Sklaven. Natürlich war das numerische Verhältniss zwischen Freien und Sklaven nicht immer dasselbe; im Anfang der Staatenentwicklung finden wir immer eine verhältnissmässig geringe Anzahl von Sklaven; aber mit der Entwicklung der Cultur wächst dieselbe ganz ungeheuer und wenn auch manche Angaben der Alten übertrieben sein mögen, gewiss ist, dass mancher vornehme Herr seine Sklaven nach Tausenden zählte. Dass eine solche Grundlage des Staatswesens ungerecht und unsittlich war, bedarf für uns keines weiteren Beweises; denn die unbedingte und unbeschränkte Ausbeutung der persönlichen Freiheit des weitaus grösseren Theiles der Menschheit zu Gunsten weniger Geniessender kann sittlich unmöglich gerechtfertigt werden. Wo aber die Grundlage schlecht ist, da kann auch das Gebäude nicht solid sein und ein Staatswesen, das auf so offenbarer Ungerechtigkeit aufgebaut ist, kann unmöglich dauernden Bestand haben. In der That ist auch die Schnelllebigkeit der antiken Völker, d. h. ihr unaufhaltsamer Verfall nach einer relativ kurzen Blüte sehr auffallend und die Sklaverei ist hievon zwar nicht die einzige, aber sicher nicht die geringste Ursache.

Zunächst nun hatte die Sklaverei die unheilvolle Wirkung, dass mit Ausnahme des Ackerbaus alle übrige Handarbeit als sklavisch und banausisch allgemein verachtet war. Nach den Anschauungen der Alten war die Theilnahme an der Staatsverwaltung weitaus die ehrenvollste Beschäftigung eines freien Mannes und Hand in Hand gieng damit das Recht und die Pflicht, das Vaterland zu vertheidigen. Da aber unmöglich alle Freien gleichzeitig an der Staatsverwaltung theilnehmen konnten, noch auch unaufhörliche Kriege geführt wurden, so galt für die Zeit der Muse der Ackerbau für die ehrenvollste Beschäftigung. Dies war wenigstens in den besseren Zeiten die Grundanschauung sowohl der Griechen als der Römer und wenn bei den ersteren Hesiod in seiner Dichtung „Werke und Tage“ die Landwirthschaft poetisch verherrlichte, so wissen wir von den Römern, dass bei ihnen die Feldherrn, die ihre Heere von Sieg zu Sieg geführt hatten, nachher wieder zum Pflug zurückkehrten, und Männer wie „Cincinnatus, Fabricius, Manius Curius, Cato und ihre Zeit- und Gesinnungsgenossen waren Bauern im besten Sinn des

Wortes" [1]). „Gegenüber dieser Werthschätzung des Ackerbaus galt nun Handwerk und Gewerbe für wenig anständig" [2]), wenn nicht geradezu für entehrend. Uns freilich kommt eine solche Anschauungsweise mehr als sonderbar vor; denn „unsere Zeit gewährt der Gewerbthätigkeit die freieste Bewegung und angelegentlichste Förderung" [3]). Während wir auf die grossartige Entwicklung unserer Industrie mit einem gewissen Stolze schauen und ihre Fortschritte in Industrieausstellungen der öffentlichen Bewunderung preisgeben, hat sich weder bei den Griechen noch bei den Römern eine namhafte Industrie entwickelt. Der Grund hievon ist sehr einfach; man hatte ja Sklavenhände genug und alles, was man brauchte, producirte man durch die eigenen Sklaven. Wer, ohne selbst Sklave zu sein, ein Gewerbe trieb, um von dessen Erträgnissen sich zu nähren, kam in Verdacht, selbst sklavische Gesinnungen zu haben. Denn „wer Niedriges und Verächtliches treibt, sagt Demosthenes, von dem ist Hochherzigkeit und Thatkraft nicht zu erwarten. Denn wie die Beschäftigungen der Menschen sind, so müssen auch nothwendig ihre Gesinnungen sein" [4]). Man wurde eben nach der Meinung der Griechen durch solche Arbeiten geistig und körperlich stumpf und unfähig zum Krieg und zu den Staatsgeschäften. Wie aber die Römer hierüber dachten, zeigt am besten eine Stelle aus Cicero in seinem 1. Buch „über die Pflichten" (cap. 42), die folgendermassen lautet: „Was die Gewerbe und die technischen Beschäftigungen betrifft, so sind die allgemeinen Grundsätze in Betreff der Frage, welche von denselben für anständig und welche für gemein gelten, etwa folgende: vor allem sind verwerflich solche Gewerbe, welche den Unwillen des Publikums erregen, wie das der Wucherer und Zöllner. Für gemein aber gilt die Beschäftigung aller derjenigen, bei welchen die Handarbeit, nicht die Kunst bezahlt wird. Denn eben die Bezahlung ist das Handgeld der Sklaverei. In diese Klasse gehören auch diejenigen, welche von Grosshändlern Waren kaufen, um sie sofort wieder zu verkaufen; sie würden ja nichts dabei gewinnen, wenn sie nicht eine lügnerische Reclame machten; eine solche aber ist höchst gemein. Ferner sind hieher alle gewöhnlichen Handwerke

1) Cfr. Bender, Rom u. röm. Leben pag. 341.
2) Ibid. pag. 343.
3) Ibid. pag. 341.
4) Demosth. Olynth. III, §. 32.

zu rechnen; denn die Werkstätte kann doch nicht der Sitz edler Gesinnung sein. Am allerwenigsten sind diejenigen Beschäftigungen zu billigen, welche dem sinnlichen Genusse dienen, die der Fischhändler, Köche, Fleischer u. s. w. Solche Gewerbe, welche mehr Einsicht und geistige Bildung erfordern oder welche einen nicht gewöhnlichen Nutzen gewähren, wie die Arzneikunde, die Baukunde und andere technische Wissenschaften sind anständig für Leute, für deren Stand sie sich überhaupt schicken. Was den Handel betrifft, so ist er etwas Gemeines, wenn er Kleinhandel ist; ist er aber Grosshandel und wird er in grossem Massstab betrieben, so dass er vieles von überallher zuführt und ohne Marktschreierei seine Waren absetzt, so ist er nicht geradezu zu tadeln. — Übrigens von allen Beschäftigungen, die etwas eintragen, ist die edelste der Ackerbau [1]). So weit Cicero. Dass unter der Herrschaft solcher Anschauungen eine rege Industrie nicht aufkommen konnte, leuchtet von selbst ein, sowie nicht weniger klar ist, dass, was auf industriellem Gebiete durch Sklaven producirt wurde, mehr oder weniger schlecht war; denn der Sklave thut ja nur, was er muss. Die Lust des Schaffens und des Erfindens ist nur denkbar unter der Voraussetzung der persönlichen Freiheit und Erwerbsfähigkeit von Seite des Arbeiters. Wenn wir daher diesem Zustand des Alterthums gegenüber mit einem nicht unberechtigten Selbstgefühl auf die grossen Fortschritte der modernen Industrie hinweisen, so ist hiegegen ja gewiss nichts einzuwenden; nur sollte man dabei nicht vergessen, dass all das erst möglich wurde durch die Beseitigung der Sklaverei.

Man könnte freilich der Anschauung, dass der Erwerb durch Handarbeit eines freien Mannes unwürdig sei, auch eine mehr ideelle Seite abgewinnen; man könnte sie als ein Zeichen von Uneigennützigkeit und hochherziger, adeliger Gesinnung auffassen und wir müssten dies sogar, wenn dem nicht die Thatsache gegenüber stünde, dass Griechen und Römer mit gleicher Gier auf den Gelderwerb aus waren; ja man darf schon sagen, dass die auri sacra fames, die nimmer satte Geldgier zu den Nationalfehlern beider Völker gehörte. Da nun aber die ehrliche und redliche Handarbeit verachtet war, andererseits das Streben nach Reichthum genau in dem Mass

1) Cfr. Bender pag. 345.

wuchs als die alte Sitteneinfachheit abnahm: so liegt auf platter Hand, dass es nur unsittliche Mittel sein konnten, deren man sich bediente, um zum gewünschten Ziele zu gelangen. Wir kommen damit auf den zweiten wunden Punkt der antiken socialen Frage, auf die ungerechte Ausbeutung von Hab und Gut des Nebenmenschen durch die Künste des Betrugs und Wuchers, die im ganzen Alterthum eine so verhängnissvolle Rolle gespielt haben. Bei den Griechen brachte es schon ihr Charakter als Handelsvolk mit sich, dass sie es in Bezug auf Ehrlichkeit und Redlichkeit nicht besonders genau nahmen; die Graeca fides hatte neben der Punica fides feil und erfreut sich noch heutzutage keines besonderen Ruhmes. Namentlich sind sie der Bestechlichkeit jeder Zeit sehr zugänglich gewesen. Allerdings Männer wie Aristides, Perikles und Phokion waren über jeden Verdacht in diesem Punkt hoch erhaben; aber um so schamloser und um so offener liessen sich andere um Geld für alles gewinnen, ein Laster, das der schlaue König Philipp von Macedonien trefflich auszunützen verstand. Die Reden des edlen Demosthenes sind voll der bittersten Klagen hierüber. „Was ist die Ursache, fragt er, dass Hellas sich in einem krankhaften Zustand befindet? Neid, wenn jemand etwas erhalten hat, Gelächter, wenn er es gesteht, Verzeihung für den Überwiesenen, Hass, wenn man sie tadelt und alles andere, was mit der Bestechung zusammenhängt“ [1]). „Einst, sagt er an einer andern Stelle [2]), einst wurden die Namen derjenigen, welche sich der Bestechung schuldig gemacht hatten, auf Säulen eingegraben; jetzt ist es anders; doch warum soll ich euch Athener anklagen, da die übrigen Hellenen um nichts besser sind?“

Während nun die Griechen sich als Handelsvolk mehr auf dem Wege des Betruges zu bereichern suchten, thaten die Römer das Nämliche mehr in der Form des Wuchers. Zum Geiz hatten die Römer von Haus aus eine Anlage; es liegt ja schon im Charakter einer Ackerbau treibenden Bevölkerung, das Erworbene mit einer gewissen Zähigkeit zu bewahren. Nun weisen die römischen Geschichtsschreiber gern auf die Männer der guten alten Zeit hin, die sich durch Einfachheit und Uneigennützigkeit besonders ausgezeichnet

1) Cfr. Demosth. Philipp. III, §. 39.

2) Ibid. §. 41 und 45 (der längern Recension).

haben wie z. B. Curius Dentatus, der lieber über Reiche herrschen als selbst reich sein wollte oder auf den edlen Fabricius, dem weder des Pyrrhus Gold noch dessen Elephanten etwas anhaben konnten. Trotzdem ist es wahr, dass der Wucher schon in den ältesten Zeiten der römischen Republik sich bemerklich macht, freilich dachten die alten Römer noch gar nicht daran, dass das eigentlich Wucher sei. Schon im Anfang der römischen Geschichte war der niederste Zinsfuss 12 %, 1 % per Monat; denn je auf den ersten eines Monats war der Zins zu zahlen, wesshalb denn auch die römischen Dichter über die tristes und celeres Calendae so oft Klage erheben. Schon diese Einrichtung trägt ganz entschieden den Charakter des Wuchers an sich; denn hohe Procentsätze und kurze Zahlungsfristen sind von jeher die Mittel gewesen, durch die ein Wucherer sein Opfer in seine Gewalt bekommt. Nun denke man sich in die Lage der mittleren und kleineren Grundbesitzer hinein. Die vielen Kriege hinderten sie, ihre Felder regelmässig zu bebauen und doch brauchte man Geld; also war man genöthigt, Schulden zu machen. Der Zinsfuss aber war für die landwirthschaftliche Produktion entschieden zu hoch; denn es ist geradezu unmöglich, dass auch das best umgetriebene Landgut einen jährlichen Reingewein von 12 % abwirft. So waren die römischen Mittel- und Kleinbauern schon von Anfang an gegenüber dem Kapital im Nachtheil und da überdies das römische Schuldgesetz unmenschlich war, so wanderte ein Grundstück nach dem andern in die Hände der Reichen und der Mittelbesitz schwand immer mehr. Wohl gab es gerade wegen der Härte des römischen Schuldgesetzes verschiedene Aufstände in Rom, aber es waren nur die vergeblichen Todeszuckungen der unrettbaren Opfer. Die Kapitalisten hatten ausserdem noch den Vortheil, dass die schamlosen Erpressungen, die sie sich in den Provinzen erlaubten, ihnen die Mittel an die Hand boten, immer mehr Güter zusammenzukaufen und sie zu arrondiren und so entwickelte sich in Italien jene bekannte Latifundienwirthschaft, von der man schon im Alterthum mit Recht sagte: latifundia perdiderunt Italiam. Und das Schlimmste dabei war das, dass der bisherige Eigenthümer keineswegs nunmehr als Pächter oder Taglöhner auf seinem ehemaligen Gut arbeiten durfte; dafür waren ja Sklaven in Hülle und Fülle da; die bebauten von nun an das ganze Gut, freilich schlecht genug; denn Sklavenarbeit taugt

ja nie viel. Und doch sollte bei dem immer mehr einreissenden Luxus der Boden möglichst viel abwerfen; man baute also den Boden ununterbrochen an und sog ihn dadurch völlig aus, ein Raubbausystem, das nicht wenig beigetragen hat zur heutigen Unfruchtbarkeit mancher Gegenden Italiens.

Während so ganz ungeheure Ländercomplexe sich in den Händen Weniger vereinigten, wanderte das verarmte Proletariat in die Städte, hauptsächlich aber nach Rom. Arbeit bekam es ja keine; denn dafür waren die Sklaven da. Aber es wollte auch keine; es dünkte ihm besser, in Rom das souveräne Volk zu spielen und sich dafür speisen und belustigen zu lassen. Denn die verarmte Masse wollte eben so flott leben wie die reichen Schlemmer, die nicht wussten, wie sie ihre Reichthümer verschwenden sollten. Daher mussten immer wieder Getreidespenden unter das Volk ausgetheilt werden, wenn es nicht zum blutigen Kampf kommen sollte. Das war aber ein ungesunder und unerträglicher Zustand und in der That war das römische Reich schon am Ende der Republik zum Untergang reif und wenn es trotzdem noch etliche Jahrhunderte lang eine Scheinexistenz fortsetzte, so verdankte es dies nicht zum mindesten der Kraft und Energie, mit der manche römische Imperatoren die Zügel des Reiches in die Hand nahmen.

Es ist wohl kaum nöthig, darauf hinzuweisen, dass die geschilderten Zustände eine frappante Ähnlichkeit mit denen der jetzigen Zeit haben. Nicht nur in England ist dies der Fall, wo fabelhafter Reichthum und unsägliches Elend dicht neben einander wohnen, auch in Deutschland nimmt das Verschwinden des Mittelstandes, eines soliden Bauern- und Handwerkerstandes immer bedenklichere Dimensionen an. Unsere Zeit ist nun gegen diese Schäden keineswegs blind. Nicht nur existirt eine fast unübersehbare Fluth von Schriften, die auf die verschiedenste Weise die Probleme der socialen Frage zu lösen versuchen, auch die Staaten selbst fangen an, die sociale Frage gar ernstlich ins Auge zu fassen. Was that nun aber der antike Staat gegenüber seiner socialen Frage? Oder machte er denn gar keinen Versuch, durch Verbesserung der socialen Schäden den Untergang aufzuhalten? Bezüglich der Sklaverei that er allerdings nichts; denn dass die Sklaverei ein sociales Übel sei, erkannte die griechisch-römische Welt gar nicht einmal; im Gegentheil, man hielt sie für eine Nothwendigkeit, und selbst der hellste Kopf des Alter-

thums, Aristoteles, theilte diese Ansicht und suchte sie auch philosophisch zu begründen. Die Sklaven selbst waren freilich anderer Meinung und unterliessen nicht, dies von Zeit zu Zeit in Aufständen klar und deutlich an den Tag zu legen; aber da es ihnen in der Regel an einer einheitlichen Leitung und Organisation fehlte, so wurden sie meist ohne besondere Mühe wieder unterdrückt und die Folge war dann ein um so härteres Loos dieser unglücklichen Geschöpfe. Aber trauen durfte man den Sklaven niemals und es ist recht charakteristisch, dass Cato, als einmal der Vorschlag gemacht wurde, den Sklaven eine eigene Kleidertracht zu geben, dagegen war, weil sonst die Sklaven sich abzählen und so ihrer numerischen Überlegenheit bewusst werden könnten. Diese Furcht war zwar nicht unbegründet, aber doch übertrieben; denn zu einer gemeinsamen Verbindung unter einander fehlte ihnen schon der Gemeinsinn und eine Internationale der Sklaven wie wir eine Internationale der Arbeiter haben, wäre im Alterthum rein unmöglich gewesen. Zudem hatten ja die Sklaven das, was gerade unsern Arbeitern nicht selten fehlt: den nothwendigen Lebensunterhalt. Es lag ja schon im Interesse der Herrn, sie wenigstens mit dem nothwendigsten Unterhalt zu versehen, um sie möglichst lange gebrauchen zu können; denn in jedem Sklaven steckte der Ankaufspreis als Kapital. Im Übrigen war natürlich in der Behandlung der Sklaven ein grosser Unterschied; von einzelnen wurden sie human behandelt, von andern dagegen mit raffinirter Grausamkeit. Etwas bedenklicher Natur ist die Humanität des alten Cato, dieser markantesten Gestalt der alten Römerwelt, der seinen Sklaven sogar Wein gab; aber er war nach folgendem, von ihm selbst erfundenem Recept bereitet: „man thue in ein Fass 10 amphorae süssen Wein, giesse dazu 2 amphorae scharfen Essig, ebensoviel gegohrenen Wein und 50 amphorae Wasser, rühre 5 Tage lang die Mischung täglich 3 mal mit einem Stock tüchtig um und setze darauf noch 64 Schoppen Meerwasser hinzu — und der Wein ist fertig“ [1]). Solcher Wein konnte freilich die Sklaven nicht sonderlich mit ihrem Lose versöhnen.

Es ist ganz naturgemäss, dass, wenn mit dem Schwinden eines soliden Mittelstandes nur noch reich und arm einander schroff gegen-

1) Bender pag. 160.

überstehen, Zweifel an der Gerechtigkeit einer solchen Güterverteilung sich erheben und damit communistische Ideen wie von selbst auftauchen. So ist es bei uns, so war es auch im Alterthum. Communismus finden wir schon in den Schilderungen, wie sie Plato und Aristoteles vom vollkommenen Staat entworfen haben. Ob die beiden Philosophen im Ernst an die Möglichkeit einer Verwirklichung ihrer Ideen gedacht haben, können wir füglich dahingestellt sein lassen; wenigstens haben sie nie den Versuch gemacht, dieselben auszuführen. Nicht so glatt liefen die communistischen Bestrebungen in Rom ab; was in Griechenland nur phantastische Theorie geblieben war, wurde in Rom mehr als einmal entsetzliche Praxis. Zum erstenmal tobte der Kampf gegen das Eigenthum zur Zeit der sullanischen Proscriptionen; denn zahllose Menschen, die dort umgebracht wurden, hatten kein anderes Verbrechen auf sich, als dass sie eben reich waren. Das war die Schule, die der berüchtigste Communist des Alterthums, der sittenlose und verwegene Catilina durchgemacht hatte. Die von ihm angestiftete Verschwörung drohte jedem Eigenthum die Vernichtung an und es war ein ganz besonderes Glück für Rom, dass dieselbe noch rechtzeitig unterdrückt werden konnte. Aber in einzelnen Köpfen tauchten immer wieder communistische Ideen auf, bis sich endlich am Ende der Republik in Rom noch ein Stück Communismus abspielte, das an Grässlichkeit der Pariser Commune nicht viel nachstehen dürfte, ausser dass der Gebrauch des Petroleums und des Dynamits und ähnlicher moderner Erfindungen noch unbekannt war. Das war die Zeit des sog. zweiten Triumvirats, wo Ströme von Blut vergossen wurden theils um die Rachsucht, noch mehr aber um die Habsucht zu befriedigen. Nur dem starken Arm der Cäsaren war es zu verdanken, dass solche Schauspiele sich nicht wiederholten; es waren die Ausbrüche der Verzweiflung materiell und sittlich herabgekommener Leute, die zum Äussersten griffen, um entweder auf den Trümmern einer zerstörten Welt ein neues Leben zu beginnen oder um selbst unterzugehen.

Diesen gewaltsamen Versuchen von Selbsthilfe stehen die Massregeln des Staates gegenüber, durch die er die sociale Noth, die hauptsächlich in der Form der Überschuldung und der zunehmenden Massenarmut auftrat, zu beseitigen suchte. Das muss man den antiken Staaten nachsagen, dass sie der Überschuldung oft durch

tief einschneidende Gesetze abzuhelfen strebten. Wenn z. B. Solon zu diesem Zwecke einen ganz neuen, um 27 Prozent verminderten Münzfuss einführte, wenn die licinischen Gesetze in Rom die bezahlten Zinse einfach vom Kapital abziehen und den Rest in 3 Raten abzahlen liessen, so wird das kaum ein moderner Staat nachmachen wollen. Ein beliebtes und jedenfalls noch das beste Mittel, um der Verarmung entgegen zu treten, war das Colonisationswesen, von dem namentlich die Griechen einen ausgiebigen und wahrhaft bewundernswerthen Gebrauch machten, während bei den Römern hauptsächlich Militärcolonien gegründet wurden; namentlich geschah dies durch Sulla, Cäsar und Octavian, die auf diese Weise ihre ausgedienten Soldaten versorgten und belohnten. Ein beständiger Gegenstand zahlloser Gesetze und Gesetzesvorschläge war ausserdem bei den Römern die Regulirung des Grundbesitzes. Man wollte den Mittelstand erhalten und der Bildung der Latifundien entgegen treten; aber alle Versuche erwiesen sich als machtlos; die Landwirthschaft zerfiel immer mehr. Es half nichts, dass auf Bitten des Kaisers Augustus der Dichter Virgil den Landbau besang, um denselben wieder zu Ehren zu bringen; man las die Gedichte und lobte sie; aber die Sache blieb wie sie war. Tiberius, dem man trotz seiner Laster das nachsagen muss, dass er nach Kräften dem zerrütteten Staatswesen wieder aufhelfen wollte, schrieb von Capri aus einen ganz jämmerlichen Brief an den Senat und bat um Vorschläge, wie man der immer mehr zunehmenden Verschwendung und Verarmung begegnen könne [1]), aber der Senat war rathlos. Die unglücklichste und unheilvollste Massregel waren jedenfalls die Getreide- und Geldspenden an das Volk; denn damit wurde nur die Genusssucht und der Müssiggang gross gezogen. Übrigens konnten alle Bestrebungen der Besserung schon desshalb nicht den gewünschten Erfolg haben, weil die Wurzeln des Übels entweder gar nicht oder nicht genügend erkannt wurden. Das waren aber 1) die Sklaverei, d. h. die selbstsüchtige Ausbeutung der persönlichen Freiheit des Nebenmenschen und 2) die Gewinnsucht ohne ehrliche und redliche Arbeit, die von selbst zur egoistischen Ausbeutung von Hab und Gut des Nächsten führte. Ersteres wurde vom Alterthum gar nicht erkannt, letzteres nicht genügend und selbst wenn es erkannt worden wäre, so hätte

1) Cfr. Tacit. Annal. III, 53 ff.

es — wenigstens in der letzten Zeit — jener durch und durch corrumpirten Generation an der nöthigen Energie gefehlt: es mangelte mit einem Wort dem absterbenden Heidenthum die erlösende Kraft der Religion der Liebe, die Christus den Völkern gebracht hat [1]).

Aber, so könnte man noch einwenden, war denn nicht seit Constantin das Christenthum im römischen Reich eingeführt? Wurde denn das Gebot der christlichen Nächstenliebe, das jede ungerechte Ausbeutung des Nebenmenschen, in welcher Form sie immer auftreten mag, aufs entschiedenste verbietet, — wurde dieses Gebot jener Generation denn nicht verkündet? Oder war auch das Christenthum nicht mehr im Stande, den Verfall aufzuhalten? Die Antwort hierauf ist nicht schwer. Wohl hatten die Kaiser das Christenthum als berechtigte Religion anerkannt, aber damit war das Heidenthum selbst noch lang nicht aus der Welt hinaus geschafft. Gar viele blieben auch jetzt noch offene Heiden, weitaus die meisten bekannten sich nur äusserlich zum Christenthum, im Innern waren sie Heiden geblieben und bewiesen dies durch ihr Denken und Handeln. Namentlich die Nationallaster, Habsucht und Verschwendung, wucherten noch üppig fort, wie dies die Klagen der Kirchenväter, besonders des hl. Ambrosius, klar und deutlich beweisen. Darum war der Sturz des Reiches unvermeidlich und er erfolgte nicht wegen des Christenthums, wie manche Heiden meinten, sondern trotz desselben, weil es verhältnissmässig nur wenige waren, die es mit ganzem Herzen und ganzer Seele aufnahmen.

Der Fall eines so kolossalen Reiches, wie das römische war, hat etwas Erschütterndes und Hochtragisches und unwillkürlich fragen wir uns angesichts ganz ähnlicher socialer Nöthen: wird die moderne Gesellschaft ein besseres Schicksal haben? wird sie die Krisis der socialen Frage glücklicher überstehen? Zwar der engliche Geschichtsschreiber Gibbon meinte, unserer Cultur könne keine solche Gefahr drohen wie der römischen, da wir ja nicht mehr von barbarischen Völkerschaften umgeben seien. Aber wenn er jetzt noch am Leben wäre, würde er sicherlich seine Ansicht zurücknehmen: die Pariser Commune müsste ihn belehren, dass die Barbaren, von denen für unsere Cultur Gefahr droht, nicht erst von aussen zu kommen

1) Cfr. Ratzinger, Die Volkswirthschaft pag. 477.

brauchen, aus unserer eigenen Mitte erheben sie sich. So viel ist gewiss, ohne die Grundsätze der christlichen Liebe und Gerechtigkeit, d. h. also ohne das Christenthum kann die sociale Gefahr nicht überwunden werden. Noch steckt ein guter Fonds echt christlicher Gesinnung in unserm Volke: wer diesen nach Kräften pflegt, handelt nicht nur als guter Christ, sondern auch als wahrer Patriot.

XLIII. Über einige Grundbegriffe der ebenen Geometrie.

Mit Recht wohl bedauert Herr Professor Hertter in Correspondenzblatt V u. VI d. J. die geringe Übereinstimmung, die in den verschiedenen Lehrbüchern der ebenen Geometrie über einige Grundbegriffe derselben sich vorfindet, und anerkennenswerth ist sein Streben, die hier herrschende Unklarheit und Zerfahrenheit dadurch zu heben, dass er sie einmal in unserem Correspondenzblatt zur Sprache bringt.

Ob es ihm indess gelungen sei, für die von ihm verfochtenen Ansichten viele Leser zu gewinnen und dadurch die Sache einer befriedigenden Lösung näher zu bringen, erscheint mir etwas zweifelhaft. Namentlich möchte seine Erklärung, der Winkel sei eine Masszahl, nur getheilte Anerkennung finden. Wenn der Winkel dies wäre, wie könnte man von den Schenkeln eines Winkels sprechen? Wer denkt an eine Masszahl, wenn die Aufgabe gestellt ist, einen Winkel zu halbiren? Und so wird noch in vielen andern Fällen die gegebene Definition nicht passen. Will man den Widersinn damit heben, dass man erklärt, in solchen Fällen sei natürlich unter einem Winkel die Winkelfläche zu verstehen, so bin ich damit wohl einverstanden. Aber warum soll man dem Wort Winkel zweierlei Bedeutungen unterlegen und den Winkel bald als Zahl, bald als Fläche auffassen? Dazu liegen gewiss keine zwingenden Gründe vor.

Der von mir vertretenen Erklärung des Winkels möge die der Geraden vorausgehen.

Man wird wohl daran thun, um sich nicht in einem Kreis zu bewegen, die Definition der Geraden nicht auf die der Ebene zu stützen, da bekanntlich fast immer umgekehrt die Ebene

aus der Geraden abgeleitet wird. Als einfachste und wohl unanfechtbare Definition der Geraden ist mir immer die von Rektor Gugler gegebene erschienen: Eine Gerade ist eine Linie, welche, in zwei ihrer Punkte festgehalten, sich in sich selbst drehen lässt. Diese Definition macht keinerlei Voraussetzung; sie ist klar und leicht verständlich *). Auf der in ihr ausgesprochenen Eigenschaft der Geraden beruht die bekannte Probe über das Geradsein eines Lineals. Man zieht längs der zu prüfenden Kante desselben eine Linie auf ein untergelegtes Blatt Papier, dreht dann das Linal um diese Kante um 180° und zieht dann abermals eine Linie längs derselben Kante. Fallen beide Linien zusammen, só ist die Kante gerade; sie hat sich in sich selbst drehen lassen.

Bei der Definition des Winkels braucht man sich wohl von dem Begriff, den man im gewöhnlichen Leben diesem Wort beilegt, nicht allzuweit zu entfernen. Hier versteht man unter einem Winkel den zwischen zwei oder mehr sich schneidenden Flächen liegenden Raum. Diese Bedeutung hat man nur wenig einzuschränken und abzuändern, um das Wort in die Geometrie einzuführen. Unter einem Winkel versteht man in der Geometrie einen von zwei sich schneidenden Geraden begrenzten Theil einer (nach allen Seiten unbegrenzt gedachten) Ebene. Dieser Erklärung zufolge ist auch der Winkel nach einer Seite hin unbegrenzt, seine Ausdehnung also unendlich gross. Daher kommt es, dass man die Grösse eines Winkels nicht, wie die einer geschlossenen Figur, mit einem endlichen Mass messen kann. Unendliches lässt sich nur mit Unendlichem messen. Man nennt nun zum Zweck der Winkelmessung den Winkel, welcher der 360. Theil der ganzen Ebene ist, einen Grad, und besitzt in ihm die Masseinheit, durch welche die Grösse aller andern Winkel bestimmt wird. Der Ausdruck: ein Winkel beträgt 30°, will sagen, er ist 30 mal grösser als der Winkel, den man einen Grad nennt.

Liegen zwei Winkel so aufeinander, dass sie eine gemeinsame Spitze haben und zwei ihrer Schenkel zusammenfallen, so ist der der kleinere, dessen zweiter Schenkel zwischen den Schenkeln des andern liegt. Leicht erkennt man dabei, dass es bei dieser Unter-

---

*) Anm. d. Red. „benützt aber doch den Begriff der Drehung im Raume, fasst somit die Linie als Erzeugende eines Drehungskörpers.“

suchung auf die Länge der Schenkel gar nicht ankommt, und so begreift der Schüler ohne Schwierigkeit, dass man von der Grösse eines Winkels eine genügende Vorstellung bekommt, wenn seine Schenkel auch nur von mässiger Länge sind, eine Wahrheit, die man gewöhnlich in die Worte fasst: die Grösse eines Winkels ist von der Länge seiner Schenkel unabhängig. Der Schrecken aber, der den Schüler etwa bei dem Gedanken befallen möchte, dass er es bei den Winkeln mit unendlichen Grössen zu thun bekomme, wird vollständig weichen mit der gewonnenen Einsicht, dass der kleine Raum zwischen den gezeichneten Schenkeln eines Winkels zur Beurtheilung der Grösse desselben vollkommen genüge.

Auf den Begriff des Winkels gründet sich die Definition des Parallelismus. Die landläufige Definition der meisten Schüler ist die: Parallel sind 2 Gerade, wenn sie überall gleiche Entfernung von einander haben, oder auch: wenn sie, auch unendlich lang gedacht, sich nicht schneiden. So richtig diese Sätze auch sind, so wird man doch gut thun, sie nicht als Definitionen, sondern nur als Folgerungen aus denselben aufzustellen. Bedenkt man nemlich, dass die Sätze über Gegenwinkel und Wechselwinkel zunächst auf den Begriff des Parallelismus gegründet sind, so sieht man, dass für den Beweis dieser Sätze mit den obigen Definitionen wenig geholfen ist. Ebenso wenig ist für unsern Zweck mit der Definition geholfen: 2 Gerade sind parallel, wenn sie gleiche Richtung haben. Man müsste hier zuerst das Wort Richtung erklären.

Man vermeidet jede Schwierigkeit, wenn man die Definition aufstellt: Parallel sind 2 Gerade, wenn sie mit einer sie schneidenden Geraden gleiche Winkel nach derselben Seite hin bilden. Daraus folgt:

1) Wenn man die eine von 2 Parallelen sich so gegen die andern bewegen lässt, dass sie mit der Schneidenden immer denselben Winkel bildet, so muss sie endlich mit ihr zusammenfallen.

2) Die Grösse eines Winkels ändert sich nicht, wenn man einen seiner Schenkel durch einen parallelen ersetzt.

3) 2 Parallele bilden einen Winkel von 0^0 miteinander, denn er ist, wie sich leicht zeigen lässt, die Differenz der Winkel, die sie mit der Schneidenden bilden. Oder: Verschiebt man die eine Parallele parallel mit sich selbst gegen die andere, so fällt sie nach

Satz 1 endlich mit ihr zusammen. In diesem Fall bildet sie mit ihr einen Winkel von 0^0. Folglich bilden nach Satz 2 auch die gegebenen Parallelen einen Winkel von 0^0 mit einander.

4) Zwei Parallele schneiden sich nicht, denn sie könnten sonst nicht einen Winkel von 0^0 miteinander bilden.

Von zwei Parallelen sagt man, sie haben gleiche Richtung. Gerade, welche einen Winkel mit einander bilden, haben verschiedene Richtung. Unter der Richtung einer Geraden kann man daher ihr Streben verstehen, den Winkel, den sie mit einer gegebenen Geraden bildet, nicht zu ändern.

In Vorstehendem glaube ich, für die Begriffe „Gerade, Winkel, Parallelismus, Richtung" Definitionen aufgestellt zu haben, die weder der nöthigen Einfachheit und Schärfe entbehren, noch die Fassungskraft unsrer Schüler übersteigen. Sie können meines Erachtens die Grundlagen bilden, auf denen sich der weitere Unterricht in der Geometrie sicher aufbauen lässt.

H. B.

XLIV. Einige Bemerkungen zur latein. Grammatik von Hermann und Weckherlin.

[§. 103. aequipero könnte nach dem Vorgang von Ellendt-Seyffert fehlen.]

§. 108 heisst es im vorletzten Satz: Atticus . . . natus mortuus est; geboren gestorben neben einander! Könnte dies nicht anders ausgedrückt oder wenigstens anders gestellt werden?

§. 123, b. Eine zweite Anmerkung sollte kurz conscius mihi sum erwähnen.

§. 133. Abl. modi. Hier habe ich stets den deutschen Ausdruck für ritus, ratio u. s. w. vermisst.

§. 141. Zu aestimare schätzen = taxiren sollte auf §. 122 verwiesen werden.

§. 151 Anm. sollte nothwendig ein Unterscheidungszeichen nach Naxo stehen, da, wie ich wenigstens stets die Erfahrung gemacht habe, die Schüler häufig lernen: in insula Naxo oder Naxi.

§. 157. Zusatz. Könnte nicht zu studere mit Infinitiv für

schwächere Schüler etwa hinzugefügt werden: während nach operam do (cfr. oben 3) stets ut.

§. 163 wäre für schwächere Köpfe verständlicher, wenn gestellt wäre: sunt qui es gibt Leute, welche; inveniuntur, reperiuntur, qui es finden sich u. s. w.

§. 169. Quod dass. — Hier fehlt eine Angabe darüber, wann Conjunktiv oder Indikativ zu stehen hat. Die Schüler machen häufig aus Furcht und in Erinnerung an ut stets den Conjunktiv.

§. 274 Anm. 2 bringt den Schüler nothwendig in Conflikt mit §. 114, wo es im vorletzten Satz heisst: Mucio postea Scaevolae . . . cognomen inditum est. Warum nicht hier: cui postea Torquato cognomen inditum est? Der Genitivus epexegeticus dürfte hier nicht ganz am Platze sein.

II. Kurs. Zusammenhängende Stücke. Nro. 62 Anm. 2: gravi imperio pressus, besser: qui premebatur (Bemerkung des Herrn Oberstudienraths von Dorn bei einer Visitation der Lateinschule).

Noch einiges Lexikalische:

Im deutsch-lateinischen Wörterbuch heisst es: Nabis, is, Acc. in. m., im lateinisch-deutschen dagegen Nabis, idis, Acc. im. m.

Das Wort „Menschheit" (cfr. §. 311, 7. 2. Satz) fehlt, ebenso „aufführen" (Mauer) (cfr. §. 298 med.).

Vorstehende Bemerkungen habe ich mir während des Unterrichts notirt und ich veröffentliche sie hier mit dem Wunsche, dass sie eine gerechte Würdigung und Berücksichtigung bei einer etwaigen neuen Auflage finden möchten. Die geringeren Geistesgaben der Lateinschüler auf dem Lande haben mich auf manches geführt, das mir als Hilfslehrer am Gymnasium seiner Zeit nicht aufgefallen war. Noch möchte ich bei dieser Gelegenheit an die Herausgeber der Grammatik die Anfrage richten, ob nicht Exposition und Composition vereinigt werden könnte. Es wäre dies nach dem übereinstimmenden Urtheil vieler Collegen ein grosser Gewinn für das so vortreffliche Buch. Abgesehen davon, dass die Regeln bei der Composition nicht wiederholt werden müssten, wäre es besonders für die Anfänger eine grosse Erleichterung; ich mache gegenwärtig selbst die Erfahrung bei einigen jungen Zöglingen, wie schwer es ihnen wird, wenn z. B. componirt wird, nun rasch die Regel in der Exposition nachzuschlagen; denn so weit wird es auch der geschickteste Lehrer nicht bringen, dass dies nicht mehr nöthig ist.

Schliesslich möchte ich noch die Herausgeber für eine neue Auflage ihrer Grammatik verweisen auf einen Artikel in der „Zeitschrift für das österreichische Gymnasium von Hartel und Schenkl" 4. Heft. 1880.

Hier erinnert Fr. Ot. Novoty in seinem Aufsatz „Über die Aussprache des Lateinischen an unsern Gymnasien" daran, wie nothwendig es sei, die Quantität der Silben im Text der Übungsbücher zu bezeichnen und zwar in grösserem Umfange, als es bis jetzt geschehen. Es werde dadurch dem Schüler später das Verslesen ungemein erleichtert, wenn er von Anfang an dazu angehalten werde, die Worte genau so auszusprechen, wie es die Quantität verlange. Es folgen dann sehr instruktive Beispiele.

Markgröningen. Praeceptor Ernst Müller.

XLV. Französische loci für mittlere Klassen.

Dem Lehrer fürs Französische in mittleren Klassen bleibt oft im zweiten Semester zu Herstellung kleiner loci, welche die verbes, die locutions adverbiales und die prépositions in zusammenhängenden Stücken berücksichtigen, neben den Texten aus den Grammatiken wenig Auswahl übrig, weshalb es der Unterzeichnete wagt, einige Proben von Schüler-Pensen zur Übersetzung oder zum Vorlesen als laute „lecture instructive" pour les commençants abdrucken zu lassen.

1. Karl Darwin.

Der berühmte Naturforscher Karl Robert Darwin, welcher vor einigen Monaten im 73. Jahre starb, war geboren im Jahr 1809 zu Shrewsbury. Er war der Enkel des berühmten Arztes Erasmus Darwin.

Nachdem er seine Studien an der Universität zu Cambridge absolvirt hatte, wo er auch doctorirte, nahm Karl Darwin an der Reise des Kapitäns Fitzroy um die Welt als Naturforscher Theil.

Auf dieser Reise sammelte (machte) er die zahlreichen wissenschaftlichen Beobachtungen, welche ihm später zur Aufstellung der Grundsätze seines Systems dienten.

Als er im Jahr 1835 nach England zurückgekehrt war, heirathete er die Enkelin des Zarich Wedgewood, des Erfinders des

Steinguts, welches diesen Namen führt. Er veröffentlichte hierauf mehrere naturgeschichtliche Werke, unter denen der erste Rang gebührt seinem Buche: „Über den Ursprung der Arten mittelst natürlicher Zuchtwahl", das zu London im Jahr 1859 erschien. In dieser Studie legt er dar, dass Thiere und Pflanzen alle von einer kleinen Anzahl ursprünglicher Formen, sogar vielleicht von einer einzigen Form abstammen, und dass ihre aufeinanderfolgenden Abarten von einem unveränderlichen Gesetze der Umbildung, von einer regelmässigen Auswahl der Rasse und der den Umständen der Zeit und des Orts am besten angepassten Individuen abhängen. Heftige wissenschaftliche Streitigkeiten folgten auf die Darlegung dieser Lehre.

Der englische Philosoph fuhr fort, eine grosse Anzahl Denkschriften, Berichte oder Aufsätze den Gesellschaften, welchen er angehörte, und verschiedenen Journalen und Zeitschriften zu liefern.

Die Theorien Darwins waren lange vor ihm von dem französischen Naturforscher Lamarck ausgesprochen worden; aber um jene Zeit war die Lehre Cuviers über die Unveränderlichkeit der Arten zu sehr verbreitet, als dass Lamarck die Aufmerksamkeit hätte auf sich lenken können (auf sich hören lassen konnte).

In seinen Werken berichtet Darwin eine unberechenbare Zahl von Thatsachen, die er beobachtet hat; er bringt sie zusammen, classificirt sie, erläutert sie und beruft sich darauf zur Unterstützung seiner Theorien. Sein Schaffen ist unermesslich: unter seinen Studien sind: „die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Wahl", „die Veränderung der Thiere und Pflanzen durch die menschliche Pflege", „die Bewegungen der Schlingpflanzen", „die insektenfressenden Pflanzen", „der Ausdruck der Gemüthsbewegungen bei den Menschen und den Thieren" u. s. w.

Im August 1876 hatte die Pariser Academie der Wissenschaften Darwin zum correspondirenden Mitglied in die Section für Botanik erwählt.

Petit échantillon pour classes moyennes.

I. Charles Darwin.

Charles Robert Darwin, le célèbre naturaliste qui mourut il y a quelques mois à l'âge de soixante-treize ans, était né à Shrewsbury. Il était le petit-fils du célèbre docteur Erasmus Darwin.

Après avoir achevé ses études à l'université de Cambridge, où il prit aussi ses grades, Charles Darwin prit part en qualité de naturaliste à l'expédition de capitaine Fitzroy autour du monde.

C'est dans ce voyage qu'il recueillit les nombreuses observations scientifiques qui lui servirent plus tard à poser les bases de son système.

Rentré en Angleterre en 1835, il épousa la petite-fille de Zarich Wedgewood, l'inventeur de la poterie qui porte ce nom. Il publia alors plusieurs ouvrages d'histoire naturelle, entre lesquels le premier rang appartient à son livre: „Des origines des espèces par voie de sélection naturelle", qui parut à Londres en 1859. C'est dans cette étude qu'il expose que les animaux et les plantes dérivent tous d'un petit nombre de formes primitives, peut-être même d'une forme unique, et que leurs modifications successives dépendent d'une loi constante de transformation, d'un choix régulier de race et d'individus les mieux adaptés aux circonstances de temps et de lieu. De violentes polémiques suivirent l'exposition de cette doctrine.

Le philosophe anglais continua à donner un grand nombre de mémoires, rapports ou articles aux sociétés dont il faisait partie, et à divers journaux et revues.

Les théories de Darwin avaient été émises bien avant lui par le naturaliste français Lamarck; mais, à cette époque, la doctrine de Cuvier sur l'immobilité des espèces était trop répandue, pour que Lamarck pût se faire écouter.

Dans ses ouvrages, Darwin rapporte un nombre incalculable de faits qu'il a observés; il les réunit, les classe, les commente et les invoque à l'appui de sa théorie. Son oeuvre est immense: parmi ses études il y a: „la descendance de l'homme et la sélection sexuelle"; „la variation des animaux et des plantes par la domestication"; „les mouvements des plantes grimpantes"; „les plantes insectivores"; „l'expression des émotions chez l'homme et les animaux" etc.

Au mois d'août 1878, l'Académie des sciences de Paris avait élu Darwin membre correspondant dans la section de botanique.

Stuttgart, Juillet 82. (publié par G. Wolpert.)

XLVI. Das Geschlecht.

Die grammatische Bezeichnung des Geschlechts am Nomen ist eine Eigenthümlichkeit der indogermanischen und semitischen Sprachen; ausserdem findet sich dieselbe nur noch beim Ägyptischen. Es gibt nur zwei Sprachen, welche die klare Unterscheidung des männlichen und weiblichen Geschlechts auf der einen, des sächlichen auf der andern Seite als Hauptvorzug vor allen andern voraus haben. Und doch auch bei diesen Regeln und gar zahlreiche Ausnahmen!

Kinder, die erst sprechen lernen, pflegen die Schwierigkeiten, welche der Unterschied des Geschlechts darbietet, zuletzt zu überwinden. Bezüglich der Schwierigkeiten des deutschen Genus für Fremde vergl. man Schröders Humoresken, Walzer und das geflügelte Wort „der Bien muss". Dieser Schwierigkeit wegen möge es gestattet sein, eine weitere Reihe von deutschen und fremden Hauptwörtern aufzuführen, welche Geschlechtsschwankungen zeigen. Bei der Wahl des Geschlechtswortes für ein Fremdwort denkt man oft an die Bedeutung desselben bezw. an das Genus eines der Bedeutung nach verwandten deutschen Wortes. Auch werden manche Fremdwörter als Adjective oder Participien angesehen, was sie ja auch häufig genug sind, und es wird dann das Genus gewählt je nach dem zu ergänzenden Hauptworte. Fräulein wird als weiblich behandelt in den nachfolgenden Pronominibus u. s. w., vrgl. die Linchen, seine Gretchen. Die allgemeine Geschlechtsregel wiegt vor. Beachtenswerth erscheint ferner „so ein Zigeunerlump" von einer Frau, „so ein Wurm von Frauenzimmer". Mit Fräulein vergl. Pathe, Mündel, Neckarkies, welches, in das Pferch, eine Scherbe, eine Schiffstrümmer des väterlichen Erbes (zugleich Beispiele für seltene Singulare), einen Waben, ein Wabe, die Zecke, Quell, ein frostiger Willkommen, Flur, „den Zierath in der Mitten". Bleistift, ein bequemer erreichbarer Gelass, der Entscheid, den Wamms, unter der Rüster, im Dämmer, einen Versteck, der Zeug, das Soldatenzeug, die Halbpacht, die Leiste, der Leisten, das Aschenbrödel, Scholl m. (das Aschenputtel), Kamin, der, das, ich habe kein Hehl und keinen Hehl, ich habe keine Bange. Als feines Ichneumon, das Wachtel (Hund), den Ortolan („auf Orto-

lanen, wilde Enten“), Kolibri, Weihe, dieser Bracken, der Weisel, die Giraffe, der Pony, Ratz, Kitz, Pfirsich, der, die; das Froschlaich, frischen Spargel, einen Schnepf. Zu Corresp. 1876 p. 257 ff. füge: der Haag; die Adler; der Peloponnes, f., ἡ, le; die Levante, le Levant; le Tyrol; Rhön, Hardt; die Prag; die Adria, der Propontis, nach der Alhambra, im Hermes (Zeitschrift), der Dialekt zur κοινὴ διάλεκτος, le Palais Royal, le Louvre, das —, der Palast; aus der Havannah; im Lethe; das Utopien, eine schwärmerische Utopie. Zu den Städtenamen vrgl. Hauff in Ohmden, ausserordentl. Beilage des Staatsanz. 1876. Die Bern, „ehrwürd'ge Trier du“, „Es thront am Elbestrand die stolze Magdeburg“. „Rhodus (Stadt) erheben die herrliche.“ Von der alten Parthenope, die Leucopatra, die bäderbelebete Göpping. Die Schiffe können ihre Namen auch von Prinzessinnen haben. Das Timsah-Krokodil, die Timsah (Barke). An dem Quinquatrine sc. Feste (lat. Plur.) Hauptwort zu ergänzen: der Borsdorfer, ein Interim, die Locomotive, la locomotive; aber auch des Locomotivs. Das Mirage. Es schwanken die Namen der Musikinstrumente: die Clarinette, das Klarinet. Hautbois le, das Oboë, die Hoboë. Dem Etiquett, eine Acte, Acten; ein Act, Acten. „heilkräftiger Marzipan“ G. Freytag; Kretzschmar, Fremdwörterbuch, richtig nach Marci panis. Scholl: „Marzipan, s“; in der Eichrodtschen Hortus deliciarum, kein Blâme, ein Bagatell, ihr Pucelage, das Idyll, eine rechte Idylle leben, Madrigal, das Queue, das verlorene prestige, einen Autodafé, den Altan, einen Gig, einen Paletot, an den Talar, das Massacre, ein Consol, die Console, das Bassin, der B., die Bronze, das B., die Gaze, der G., mit dem pariser Plebs, Büreau.

Stuttgart. Hochstetter.

XLVII. Die Complanation des hyperbolischen Paraboloids.

In den Übungsbüchern der Integralrechnung, z. B. den verbreiteten von Schlömilch und Frenet, werden die Flächen zweiten Grades nur in ganz speziellen Fällen complanirt. Schlömilch hat

durch Einführung gewisser Hilfswinkel auf dem Ellipsoide Kappen und Zonen gefunden, deren Oberfläche auf elliptische Integrale führt. Im folgenden wird die Rechnung für das hyperbolische Paraboloid ausgeführt, wo es sich zeigt, dass die Berechnung der Oberfläche mit den Quadraturen geleistet werden kann.

Die Gleichung sei $2z = \frac{x^2}{m} - \frac{y^2}{n}$; dann ist die Tangentenebene im Punkt x, y, z $z + z^1 = \frac{xx_1}{m} - \frac{yy_1}{n}$; der Winkel der Normale mit der xy-Ebene soll mit ω bezeichnet werden, also hat man $\sin\omega = \left(1 + \frac{x^2}{m^2} + \frac{y^2}{n^2}\right)^{-\frac{1}{2}}$. Ihre Projektion bilde mit der x-Axe den Winkel θ, so ist $\operatorname{tang}\theta = -\frac{my}{nx}$. Aus diesen beiden Gleichungen findet man $x = m\cos\theta\cot\omega$, $y = -n\sin\theta\cot\omega$. Das Oberflächenelement ist allgemein $\partial x\,\partial y \sqrt{1 + \left(\frac{\partial z}{\partial x}\right)^2 + \left(\frac{\partial z}{\partial y}\right)^2}$, daher für unser Paraboloid $\partial x\,\partial y \sqrt{1 + \frac{x^2}{m^2} + \frac{y^2}{n^2}} =$ $\frac{\partial\omega\,\partial\theta}{\sin\omega}\left(\frac{\partial x}{\partial\omega}\frac{\partial y}{\partial\theta} - \frac{\partial y}{\partial\omega}\frac{\partial x}{\partial\theta}\right)$ nun ist $\frac{\partial x}{\partial\omega}\frac{\partial y}{\partial\theta} - \frac{\partial y}{\partial\omega}\frac{\partial x}{\partial\theta} = mn\frac{\cos\omega}{\sin^3\omega}$, daher das Oberflächenelement $mn\frac{\partial\theta\,\partial\omega\,\cos\omega}{\sin^4\omega}$. Geht hier θ von 0 bis 2π, so hat man den Ausdruck für den Inhalt eines Flächenstückes, das durch eine Curve isokliner Normalen zur xy-Ebene begrenzt wird. Eine solche Curve, also eine Curve gleicher Helle für Strahlen parallel der z-Axe ist nun der Durchschnitt der Fläche mit dem Cylinder $\frac{x^2}{m^2 \operatorname{ctg}^2\omega} + \frac{y^2}{u^2 \operatorname{ctg}^2\omega} = 1$. Es ist leicht, diese Curven in der Horizontalprojektion so zu zeichnen, dass sie den verschiedenen Helligkeitsgraden entsprechen, wie die Helligkeitskurven der Kugel. In einer gewissen Entfernung vom Scheitel des Paraboloids verdichten sich diese Curven, ihre Abstände werden geringer.

Die Seitenprojektionen dieser Curven sind Parabeln, welche alle dieselbe Entfernung des Brennpunkts vom Scheitel haben.

Die Integration nach θ führt also den Faktor 2π vor das

Resultat. Um nach ω zu integriren, setzt man tang $\frac{1}{2}\omega = u$. sin $\omega = \frac{2u}{1+u^2}$, cos $\omega = \frac{1-u^2}{1+u^2}$, $d\omega = \frac{2\,du}{1+u^2}$, dann wird $\frac{\cos\omega}{\sin^4\omega}d\omega$ $= \frac{1}{8}\left\{\frac{1}{u^4} + \frac{1}{u^2} - 1 - u^2\right\}du$, was integrirt $-\frac{1}{24}\left(u^3 + \frac{1}{u^3}\right) - \frac{1}{8}\left(u + \frac{1}{u}\right)$ gibt. Setzt man für u seinen Werth, so ist der Inhalt des Flächenstücks des Paraboloids zwischen dem Cylinder $\frac{x^2}{m^2} + \frac{y^2}{u^2} = \text{tang}^2\,\omega$ gleich

$$-\frac{1}{12}\pi\,mn\left\{\cot^3\frac{\omega}{2} + \text{tang}^3\frac{\omega}{2} + 3\,\text{tang}\frac{\omega}{2} + 3\cot\frac{\omega}{2}\right\}$$

Die Constante bestimmt sich, wenn man $\omega = 90$ setzt. Das oben erwähnte Flächenstück ist dann auf den Scheitel reducirt und das schliessliche Resultat ist

$$\frac{2}{3}\pi\,mn - \frac{1}{12}\pi\,mn\left\{\cot^3\frac{\omega}{2} + \text{tang}^3\frac{\omega}{2} + 3\left(\text{tang}\frac{\omega}{2} + \cot\frac{\omega}{2}\right)\right\}.$$

Reutlingen, September 1882. H. Böklen.

XLVIII. Reallehrer-Versammlung zu Stuttgart
am 30. Mai 1882.

Die diesjährige Reallehrer-Versammlung fand am 30. Mai in Stuttgart im Mozartsaale der Liederhalle statt. Anwesend waren ungefähr 100 Mitglieder aus den verschiedenen Städten des Landes. Herr Oberstudienrath Henzler beehrte die Versammlung mit seiner Gegenwart.

Herr Professor Günzler, Mitglied des Vorstandes, eröffnet um 10 Uhr die Versammlung mit folgenden einleitenden Worten:

Hochgeehrte Versammlung! Indem ich alle die Herren, die unserer Einladung Folge geleistet haben, heute bei Eröffnung unserer Versammlung freundlichst begrüsse und herzlich willkommen heisse, fühle ich mich vor allem gedrungen, Sie um gütige Entschuldigung zu bitten, dass ich, obwohl von guter Absicht geleitet, den Ausfall

unserer Versammlung im vorigen Jahre verschuldet und Sie dadurch um den Gewinn gebracht habe, den Sie aus derselben hätten ziehen können. Die Absicht, unsere Versammlung auf eine Zeit zu verlegen, in welcher ein Besuch der Zeichenausstellung mit derselben hätte verbunden werden können, ist dadurch vereitelt worden, dass diese Ausstellung, deren Eröffnung anfänglich im Juli erwartet wurde, erst im September stattfinden konnte, also zu einer Zeit, die für eine Abhaltung der Versammlung eine sehr ungünstige gewesen wäre. So sehe ich mich denn heute genöthigt, an Ihre freundliche Nachsicht zu appelliren und ich stelle somit die Frage an die hochgeehrte Versammlung, ob einer oder der andere der Herren in Bezug auf diesen Punkt das Wort zu ergreifen wünscht? — Nachdem Sie mich Ihrer gütigen Nachsicht versichert haben, erlaube ich mir, in den einleitenden Mittheilungen fortzufahren.

Wie in den früheren Jahren, so sind auch heuer wieder in Ihrem Namen Einladungen an Seine Excellenz den Herrn Kultminister v. Gessler, an den Herrn Direktor der Kultministerialabtheilung und an die Herren Oberstudienräthe ergangen zur Theilnahme an unserer Versammlung. Seine Exc. der Herr Kultminister hat die Güte gehabt, mich unter Danksagung zu benachrichtigen, dass er am heutigen Tage durch amtliche Geschäfte zu seinem Bedauern wohl abgehalten sein werde, der Versammlung anzuwohnen, dass er aber unsern Verhandlungen einen recht günstigen Verlauf wünsche. Dass die Herren der Kultministerialabtheilung uns mit ihrem Besuch beehren, erkennen wir mit grossem Danke und aufrichtiger Freude an. Herr Rektor Schwenk in Ludwigsburg, das Ehrenmitglied des Ausschusses, ist selbstverständlich auch eingeladen worden, und wir bedauern alle lebhaft, dass sein Befinden ihm nicht erlaubt, der Einladung Folge zu leisten, ihm, der in gesunden Tagen immer zur Stelle war und mit seiner reichen Erfahrung an unsern Versammlungen sich immer eifrigst betheiligte. Aber noch ein Mann fehlt uns heute, ein Mann, der mit seinem klaren Geiste, mit seinem umfassenden Wissen, seiner bewundernswerthen Arbeitskraft und aufopfernden Hingabe an seinen Beruf das württembergische Realschulwesen eine lange Reihe von Jahren hindurch fördern half und besonders auch zum fruchtbaren Gedeihen unserer Versammlungen ganz wesentlich beitrug, der von uns allen hochverehrte und schmerzlich vermisste Herr Oberstudienrath

v. Fischer. Wir gedenken seiner mit dankerfülltem Herzen und mit dem innigen Wunsche, dass er von seinen schweren Leiden Heilung finde und dass unsern Realschulen sein hochschätzbarer Rath erhalten bleiben möge. —

Vor dem Übergang zur Tagesordnung möchte ich noch die Herren darauf aufmerksam machen, dass unser Kollega, Herr Reallehrer Fritz, zur Unterstützung und Illustrirung des von ihm heute noch zu stellenden Antrags in Gemeinschaft mit mehreren auswärtigen Kollegen (Herr Professor Krimmel in Reutlingen, Herr Reallehrer Gaus in Ehingen u. a.) eine sehr interessante Ausstellung naturwissenschaftlicher Objekte im Nebensaal veranstaltet hat, wie Sie auch mehrere physikalische Apparate, von Herrn Mechanikus Spindler von hier aufgestellt, sowie eine Auswahl neuer interessanter Werke, von Herrn Buchhändler Wildt aufgelegt, finden werden, die hiemit den Herrn Kollegen zu näherer Besichtigung empfohlen sein mögen.

Schliesslich ersuche ich Herrn Rektor Dr. Ramsler, in unserer heutigen Versammlung das Präsidium und die Leitung der Verhandlungen zu übernehmen.

Herr Rektor Dr. Ramsler, Tübingen, übernimmt den Vorsitz und bittet die Versammlung um ihre Unterstützung; er bemerkt noch, dass bei so interessanten Punkten, wie sie heute auf der Tagesordnung stehen, wohl auch verschiedene Ansichten zur Geltung kommen werden.

Hierauf ertheilt er als erstem Redner Herrn Professor Günzler, Stuttgart, das Wort, der in „Worten der Erinnerung an den 1881 verstorbenen Herrn Oberstudienrath Rektor Dr. v. Frisch“ die Bedeutung Frisch's für die Entwicklung und Förderung unseres württembergischen Realschulwesens der Versammlung vorführt.

Herr Rektor Dr. Ramsler dankt dem Redner für die liebevolle Art, mit der er das Bild des hochverdienten Mannes so trefflich gezeichnet habe und bittet, das Andenken Frisch's durch Erheben von den Sitzen zu ehren. Es geschieht.

Als zweiter Redner erhält das Wort Herr Professor Assfahl, Stuttgart, der einen dreiviertelstündigen Vortrag hält über „den Unterricht im Englischen in den Realschulen“. Derselbe wird in extenso im Correspondenzblatt erscheinen.

Nachdem Herr Rektor Dr. Ramsler dem Redner für den werth-

vollen Vortrag gedankt und die methodischen Winke desselben der Versammlung zur Beherzigung empfohlen, fordert er die Anwesenden auf, zur Belebung der Verhandlungen ihre Ansichten auszusprechen.

Herr Oberstudienrath Henzler ergreift das Wort zu folgenden Bemerkungen: Wenn von dem Vorredner gesagt worden sei, die Forderungen im Englischen seien etwas hoch in Anbetracht der Unterrichtszeit, so möchte er an die Entstehung des Normallehrplans erinnern. Im Jahre 1876 wurde eine Kommission zur Feststellung des Normallehrplans berufen. Es handelte sich darum, im Anschluss an die polytechnische Schule einen Lehrplan festzustellen. Das Polytechnikum forderte, die Realschule soll die Aufgabe der mathematischen Abtheilung des Polytechnikums übernehmen. Daher möge es kommen, dass mehr mathematische Fächer und Lehrstunden da seien. Es sei auch schon davon die Rede gewesen, das Englische in der fünften Klasse zu beginnen, man sei aber davon wieder abgegangen, weil in der fünften Klasse ohnedies schon die Geometrie als neues Fach auftrete und zwei neue Fächer in dieser Klasse zu viel Schwierigkeiten mit sich bringen würden. Der Unterricht im Englischen werde später erfolgreicher sein, wenn das Französische zu einiger Sicherheit bei den Schülern gelangt sei. Der Unterricht in diesen beiden Sprachen werde dann um so eher in Harmonie zu bringen sein. Die Erfahrung bestätige das auch. Obwohl die Lehrer für Sprachen sich Mühe geben mussten, um das Interesse bei den Schülern zu wecken, es auch nicht gerade immer mit gutbegabten Schülern zu thun hatten, sei es ihnen doch gelungen, auch bei beschränkter Zeit die Ziele zu erreichen. Es sei freilich trotzdem zu wünschen, aber auch begründete Aussicht vorhanden, dass für die sprachlichen Lektionen mehr Raum geboten werde. Die Schüler sollen befähigt werden, die leichtere französische und englische Literatur zu verstehen.

An der nun folgenden Debatte betheiligten sich die Herren Professor Wiest, Esslingen, Rektor Dr. Ramsler, Professor Günzler, Rektor Dr. Bücheler, Stuttgart, die alle darin übereinstimmen, es werde gut sein, für die Zukunft die Vorträge längere Zeit vorher bekannt zu machen und dieselben in Thesen zusammenzufassen, über die dann gesprochen werden könne; Herr Rektor Dr. Bücheler bittet Herrn Professor Assfahl, für die nächste Ver-

sammlung Thesen über seinen Vortrag aufzustellen und dieselben im Correspondenzblatt zu veröffentlichen. Nachdem Herr Rektor Dr. Ramsler noch hervorgehoben, dass diese Vorträge doch den Werth haben, dass sie nicht nur in der Versammlung, sondern auch nach ihrer Veröffentlichung sehr anregend wirken, und Herr Professor Assfahl mitgetheilt, dass diese Thesen bereits von ihm aufgestellt und nur mit Rücksicht auf die Zeit nicht zur Verlesung gekommen seien, erhält der dritte Redner, Herr Rektor Dr. Böklen, das Wort. Er spricht über neuere Methoden in der Geometrie. Einen geschichtlichen Rückblick auf die Entwicklung des geometrischen Unterrichts werfend, nennt er die Namen derjenigen Männer, die diesem Unterrichtszweig neue Bahnen eröffnet haben (Grassmann u. a.). Der Redner weist noch auf seinen demnächst im Correspondenzblatt erscheinenden Aufsatz hin. Der Vorsitzende dankt für den lehrreichen Vortrag und wünscht, dass die Mittheilungen über diese neueren Methoden einen ebenso lehrreichen Gedankenaustausch im Correspondenzblatt hervorrufen möchten.

Zum nächsten Gegenstand der Tagesordnung übergehend, bemerkt Herr Rektor Dr. Ramsler, dass schon vor zwei Jahren der Wunsch laut geworden sei, die Reallehrer-Versammlung in Sektionen zu spalten und bittet bei Wichtigkeit und Tragweite dieses Antrags um die ungetheilte Aufmerksamkeit der Versammlung.

Der Antragsteller, Herr Professor Leuze, Stuttgart, führt aus, dass er nicht vereinzelt dastehe, sondern schon von vielen Kollegen zustimmende Urtheile gehört habe. Er habe vor dreizehn Jahren zum erstenmal der Reallehrer-Versammlung angewohnt, sei auch als Schüler Kommerells mit grosser Begeisterung, mit Eifer und Interesse in die Realschule hineingetreten. Er glaube aber, dass das Interesse an den Versammlungen gesunken sei; die zahlreichen Ausflügler über die Pfingstfeiertage und die Reallehrer-Versammlung liefern den Beweis dafür. Wenn man nach einem Grunde frage, so sei ohne Zweifel zu antworten: weil das Interesse an den einzelnen Fragen und Vorträgen nicht bei allen gleich vorhanden ist. Die Mathematiker haben an andern Fragen Interesse als die Lehrer für Sprachen. Seither sei aber ein grosser Theil der Zeit auf die Sprachen verwendet worden. Der Redner macht desshalb den Vorschlag: die Reallehrer-Versammlung soll länger dauern; die auswärtigen Mitglieder sollen Abends vorher nach Stuttgart reisen, da-

mit man Morgens acht Uhr beginnen könne. Die Einheit der Versammlung werde dadurch gewahrt, dass man von acht bis zehn Uhr gemeinschaftlich berathe über allgemein berührende Fragen, wie z. B. über Vorbildung der Reallehrer, das Reallehrer-Examen, Stellung der Reallehrer, Nekrologe, Worte der Erinnerung u. dergl. Um zehn Uhr soll sich die Versammlung trennen in eine sprachlich-historische und eine mathematisch-naturwissenschaftliche Abtheilung. Diese Trennung könne ausnahmsweise auch ausfallen. Auf diese Weise könne das Interesse an den Versammlungen nur steigen, da jeder von der reichbesetzten Tafel nehmen könne, was er wolle, die Fragen würden gründlicher behandelt werden und desshalb auch ein Resultat sich ergeben, das jedesmal der nächstfolgenden allgemeinen Versammlung vorgelegt würde. Wenn diesem Vorschlag nicht beigestimmt werde, dann beantrage der Redner eine vollständig neue Organisation der Reallehrer-Versammlung.

Nachdem Herr Professor Leuze noch versichert, dass er nur im Interesse der Realschule gesprochen habe, theilt Herr Rektor Dr. Ramsler mit, dass ihm auch sonst Anträge in dieser Richtung zugegangen seien.

An der Debatte betheiligen sich noch weiter die Herren Professor Günzler, Professor Wiest, Professor Glöckler, der die Versammlung alle zwei Jahre in Stuttgart wünscht, Rektor Dr. Ramsler, Oberstudienrath Henzler, der zu bedenken gibt, dass ein so weitgehender Antrag nicht so rasch entschieden werden sollte; er erinnert auch an die Gauversammlungen in Ulm u. a. O. Dort seien ähnliche Einrichtungen. Von den Theilnehmern solcher Gauversammlungen könnte man sich Mittheilungen erbitten.

Herr Professor Günzler weist auf die Reallehrer-Versammlungen des Donaukreises hin, deren Verhandlungen stets in Sektionen stattfinden.

Herr Rektor Mayer, Biberach, ist nach den Erfahrungen in Oberschwaben gegen eine Trennung. Auch Herr Reallehrer Münzenmayer, Balingen, ist im Interesse der kleinen Realschulen gegen die Trennung.

Herr Rektor Dr. Bücheler findet den Schwerpunkt des Antrags nicht im Auseinandergehen, woraus Zerfall kommen könnte, sondern ihm erscheint als die Hauptsache die neue Organisation der Reallehrer-Versammlung.

Da Herr Professor Leuze eine Mehrheit für seinen ersten Antrag kaum zu hoffen hat, stellt er den weiteren auf Ernennung einer Kommission, welche die Frage gründlich zu untersuchen und das Resultat der nächsten Versammlung zu unterbreiten habe.

Die Zeit des Anfangs der nächsten Versammlung wird, nachdem sich Herr Professor Eisenmann noch der auswärtigen Mitglieder angenommen hat, auf 10 Uhr bestimmt. In die Kommission werden gewählt die Herren Rektor Dr. Bücheler, Professor Wiest, Professor Leuze, Professor Dr. Bretschneider, Reallehrer Münzenmayer. Herr Rektor Dr. Bücheler wird den Vorsitz übernehmen.

Der nächste Vortrag, von Herrn Reallehrer Fritz, handelt über Mittel und Wege zur Herstellung naturwissenschaftlicher Sammlungen. Er verlangt Anschauung im naturwissenschaftlichen Unterricht und zwar des Gegenstandes selbst, nicht nur des Bildes. Jede Realschule sollte ihre naturwissenschaftliche Sammlung haben, welche Lehrer und Schüler in Gemeinschaft aus den Funden des Bezirks anlegen sollten. Zu diesem Zweck schlägt Redner grössere und öfters wiederholte Exkursionen vor. Dadurch werde in den Schülern Sinn und Liebe für die Natur geweckt und der Rohheit und Zerstörungssucht der Jugend gesteuert.

In Betreff der Kasse theilt Herr Professor Günzler mit, dass dieselbe durch die heute eingegangene Summe sich in gutem Stande befinde.

Zum letzten Gegenstand der Tagesordnung übergehend, erinnert der Vorsitzende daran, dass die Vorstandschaft nach Beschluss der Versammlung aus drei Mitgliedern bestehen soll. Seit 1857 bestand der Vorstand aus den drei Herren: Oberstudienrath Rektor Dr. v. Frisch, Professor Blum und Rektor Schwenk. Jedesmal wählte die Versammlung die genannten drei Vorstände wieder. Die Wahl des Vorstandes stehe auch auf der heutigen Tagesordnung. Auf Vorschlag des Herrn Rektor Dr. Bücheler werden die beiden seitherigen Vorstandsmitglieder, Herr Professor Günzler und Herr Rektor Dr. Ramsler, wiedergewählt. Ebenso entscheidet die Versammlung auf Antrag des Herrn Rektor Oelschläger dafür, dass zwei Vorstandsmitglieder genügen.

Da der Vorsitzende in den Schlussworten, worin er der Versammlung, dem Liederkranz für unentgeltliche Überlassung des Saals, was immer noch Herrn Professor Blum zu verdanken sei, sowie den

Vortragenden dankt, auch des Herrn Oberstudienrath v. Fischer gedenkt, der noch in keiner Versammlung gefehlt, heute aber wegen Krankheit nicht habe erscheinen können, so entscheidet sich die Versammlung dafür, dass ihm aus der Mitte derselben ein Zeichen der Verehrung gegeben werde. Es werden hierauf auf Vorschlag des Herrn Rektors Dr. Bücheler die beiden Vorstandsmitglieder gebeten, Herrn Oberstudienrath v. Fischer der Theilnahme der Versammlung zu versichern und deren Wünschen für seine Gesundheit sofort in seiner Wohnung Ausdruck zu geben.

Hierauf schliesst der Vorsitzende die Versammlung. Ehe jedoch die Theilnehmer sich in den Speisesaal verfügen, nehmen sie die reichen und prächtigen Sammlungen, ebenso die Karten und Bücher in Augenschein. Manche derselben haben es schon vor Beginn der Verhandlungen gethan.

IL. Der Unterricht im Englischen in der Realschule.

(Vortrag von Professor Assfahl in der Versammlung des allgem. Reallehrer-Vereins am 30. Mai 1882.)

Hochgeehrte Versammlung!

Durch den Normallehrplan für die württembergische Realschule (s. Verfügung des K. Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens vom 14. Februar 1876) ist die englische Sprache zu einem ordentlichen Lehrfache einer vollständigen Realanstalt erklärt und dadurch der Lehrplan einer solchen um einen weitern Gegenstand vermehrt worden, während vorher in den meisten Realanstalten, so weit mir bekannt ist, das Englische nur in fakultativer Weise betrieben wurde. — Es kann nicht in meiner Absicht liegen, die bestehende Ordnung kritisiren zu wollen; die hohe Behörde hat bekanntlich seiner Zeit die Ansicht der Leiter unserer Realanstalten in einer Conferenz mit denselben über die Zweckmässigkeit der obligatorischen Einführung dieses Lehrgegenstandes gehört. Dieselbe war auch durch die allgemeine deutsche Wehrordnung vom 28. September 1875 und die zugehörige Prüfungsordnung geboten, nach welcher zur Erlangung der Berechtigung zum Dienst als Einjährig-Freiwilliger ein

bestimmtes Mass von Kenntnissen in zwei fremden Sprachen erforderlich ist. Es dürfte vielmehr eine nicht unpassende Aufgabe für diese geehrte Versammlung sein, über die Principien und die Methode, nach denen der Unterricht im Englischen zweckmässig betrieben würde, ihre Stimme abzugeben, wie dies über beinahe alle andern Fächer der Realschule geschehen ist. Wenn dabei oft Gesagtes wiederholt wird, so wollen wir uns damit beruhigen, dass es nicht selten von Nutzen ist, auch Altes wieder zu hören. Zwar werden die verehrten Kollegen von den kleineren Schulen einzuwenden geneigt sein, das sei wieder einer von den Gegenständen, der sie weniger berühre; aber, wenn ich recht unterrichtet bin, so geht doch das Streben der Mehrzahl der Kollegen nach dem grösseren Arbeitsfeld in ausgedehnteren Anstalten; hin und wieder tritt auch die Aufgabe an sie heran, einen Schüler für eine grössere Anstalt vorzubereiten, und endlich kann es jedem nur erwünscht sein, wenn eine eingehende Diskussion aller einzelnen Theile des Lehrplans ihm Klarheit über die Gesammtaufgabe der Realschule verschafft. Daher hoffe ich bei allen verehrten Anwesenden Entschuldigung zu finden, wenn ich mir erlaube, durch einen kurzen Vortrag einen förderlichen Gedankenaustausch über den Unterricht im Englischen anzuregen.

Das Ziel, welches sich eine Realanstalt bei dem Unterricht im Englischen vorzusetzen hat, ist durch die Bestimmungen, welche für die Abiturientenprüfung gegeben sind, festgestellt. Dieselben enthalten wenigstens die wesentlichen Punkte, welche für die Beurtheilung der Leistungen der Schüler massgebend sind. Dort heisst es nämlich:

b) Französisch und Englisch: in der schriftlichen Prüfung wird eine grammatisch-richtige, von gröbern Germanismen freie Übertragung eines nicht allzuschwierigen Diktats in die fremde Sprache, sowie das Niederschreiben eines französischen Diktats mit nachfolgender schriftlicher Übersetzung verlangt; im Mündlichen das Vorlesen und die Übersetzung eines zuvor nicht gelesenen Abschnitts aus einem französischen, beziehungsweise englischen Schriftsteller ins Deutsche, und es wird dabei die Übersetzung nach Richtigkeit und Gewandtheit, ferner die in den angeknüpften Erläuterungen dargelegte grammatische Sicherheit sammt der Befähigung, in der fremden Sprache sich auszudrücken und in derselben Gesprochenes zu verstehen, endlich die Aussprache besondere Würdigung finden.

Um dieses Ziel zu erreichen, beginnt der Unterricht in Obertertia mit 3 Wochenstunden, die in Unter- und Obersekunda fortgesetzt werden, während in den beiden Primen nur noch 2 wöchentliche Stunden für denselben ausgesetzt sind. Unter günstigen Verhältnissen wird sich dabei eine Gesammtzahl von ca. 500 Unterrichtsstunden für die ganze Schullaufbahn ergeben. — Man wird gestehen müssen, eine verhältnissmässig kurze Zeit, um das gesteckte Ziel zu erreichen. Es könnte darum die Frage erhoben werden: „Liesse sich nicht vielleicht mehr Zeit für dieses Fach erübrigen?“ Doch ist dieselbe wohl nur in Verbindung mit der andern, noch wichtigeren zu lösen: „Werden in unsern Realanstalten die mathematischen Fächer nicht allzusehr gegenüber von den sprachlichen und ethischen betont?“ Oder: „Haben nicht diejenigen Recht, welche das Heil der Realschule in der Beschränkung und Vertiefung des Studiums der modernen Sprachen suchen?“ — In den preussischen lateinlosen Realschulen finden wir in Obertertia und in Unter- und Obersekunda je 3, in den beiden Primen je 4 Wochenstunden, dagegen in denjenigen mit Latein in Unter- und Obertertia je 4, in Unter- und Obersekunda und den beiden Primen je 3 Wochenstunden für das Englische ausgesetzt, was verglichen mit unserer Einrichtung ein Mehr von 180, resp. 300 Lehrstunden für dasselbe ergibt. Wir süddeutsche Lehrer des Englischen sind, wie Sie sehen, unsern norddeutschen Kollegen gegenüber in Beziehung auf die Zeit ziemlich ungünstig gestellt, trotzdem dass nach der Behauptung mancher Kenner der Norddeutsche die englische Sprache viel leichter lernt, als der Süddeutsche. Zu unserem, freilich zweifelhaften Troste werden wir nur allzuoft daran erinnert, wie leicht das Englische überhaupt zu erlernen sei; dasselbe habe mit unserer Muttersprache in ihrem ganzen Bau so viel gemein, sei ihr im ganzen so gleichartig, dass man halb spielend, halb träumend es sich aneignen könne. Ja, weil die englische Sprache der deutschen so nahe stehe, will man ihren Bildungswerth überhaupt nicht anerkennen. Ich treibe hier keine Polemik, aber konstatirt soll es werden, dass bei solchen und ähnlichen Behauptungen oftmals viele Übertreibung und eine für Deutsche geradezu wunderbare Oberflächlichkeit mit unterläuft. Es erweckt nicht selten wehthuende Gefühle, sie von Leuten ausgesprochen zu hören, die nicht im Stande wären, auch nur eine Buchseite eines leichtern Schriftstellers zu lesen oder selbst mit Hilfe eines Lexikons anständig zu

übersetzen. Wenn auch zugegeben werden kann, dass die Anfangsgründe des Englischen für Schüler, die zuvor Französisch oder auch noch Latein gelernt haben, keine grossen Schwierigkeiten bieten, und die 500—600 Wörter und Redensarten, welche im gewöhnlichen Leben angewendet werden, sich selbst von einem mittelmässigen Kopfe ohne allzugrosse Kraftanstrengung erlernen lassen, so bleibt es doch andererseits wahr, dass alle Sprachen in der Hauptsache gleich sind, nämlich darin, dass sie unendlich viele Schwierigkeiten darbieten. Auch ist das Studium jeder Sprache bildend, es kommt nur darauf an, wie es betrieben wird. Es sei hiebei an die phraseologischen Schwierigkeiten und die der Aussprache des Englischen erinnert. Das Eindringen in den Geist ist bei allen Sprachen sicherlich gleich bildend, wenn auch die Aneignung der Elemente nicht die gleiche Kraftanstrengung erfordert. Ich möchte das, was der gelehrte britische Missionar Robert Morrison in seiner Grammar of the Chinese language sagt, auf die englische anwenden: „Etwas von der chinesischen resp. englischen Sprache wissen, ist leicht; so viel von ihr wissen, als vielen nützlich ist und nützlichen Zwecken entspricht, ist nicht äusserst schwer, aber Meister in der chinesischen resp. englischen Sprache zu sein, ist sehr schwer.“ Doch fragen wir jetzt: „Auf welche Weise kann die Realschule am besten den aufgestellten Forderungen gerecht werden?“ Wollte jemand zum voraus sagen, dass dieselben, so wie sie auf dem Papiere stehen, schwer oder gar nicht erreichbar seien, und dass man desshalb wohl werde ablassen und zugeben können, so ist eine solche Ansicht als eine unwürdige zurückzuweisen; man stellt keine Forderungen an die Schule mit dem Hintergedanken: „Wenn sie erreicht werden, wohl und gut, wenn nicht, so hat's auch nicht zu sagen“. Es ist allerdings zuzugeben, dass nur ein verhältnissmässig kleiner Theil unserer Schüler dem Ziele nahekommen und unter den obwaltenden Umständen ein noch kleinerer dasselbe vollständig erreichen wird; aber desswegen dürfen wir es doch nicht als ein unerreichbar hohes prädiciren. Wir acceptiren gerne hohe Ziele, die uns von der Behörde aufgestellt werden; beim Streben nach dem Maximum wird um so sicherer das Minimum bei den Durchschnittsköpfen erreicht.

Es wird also nach dem aufgestellten Programm von den Abiturienten verlangt:

1. dass ihre Aussprache eine gute sei; dieselbe soll sogar bei Feststellung des Zeugnisses besonders berücksichtigt werden;

2. dass sie ein nicht allzu schwieriges deutsches Diktat richtig, von gröbern Germanismen frei übersetzen;

3. dass sie einen Abschnitt aus einem zuvor in der Klasse nicht gelesenen englischen Schriftsteller in's Deutsche richtig und gewandt übertragen;

4. dass sie in den hieran geknüpften Erläuterungen grammatische Sicherheit zeigen;

5. dass sie im Stande seien, sich englisch auszudrücken und englisch Gesprochenes zu verstehen.

Im Französischen wird neben den entsprechenden Forderungen noch das Niederschreiben eines französischen Diktats verlangt; bei der gegenwärtigen englischen Orthographie ist es wohl angemessen, dass hier eine Erleichterung eingetreten ist, obgleich wohl auch für den englischen Unterricht die Regel gilt: ,,Caput est quam plurimum scribere.“ — Sehen wir die Forderungen der Reihe nach etwas genauer an. Da kommt in erster Linie die Aussprache, bei deren Nennung es einem Lehrer des Englischen schon schwer ums Herz werden kann; sind doch sämmtliche Versuche, feste Regeln für dieselbe aufzustellen, bis jetzt gescheitert. Finden sich doch noch alle möglichen Zwischenstufen von rein empirischer bis zu rein systematischer Erlernung derselben. Was man darin gethan hat, dient nur dazu, den Schüler, der mit Lust und Liebe das Studium dieser Sprache beginnt, mit Entsetzen zu erfüllen, indem er fürchten muss, die Schwierigkeiten der Aussprache nie und nimmermehr überwinden zu können. Ich will kein Klaglied anstimmen über diese kraftverzehrende, die Freudigkeit beim Unterricht so leicht störende Zugabe, welche die Lehrer des Englischen vor allen andern Sprachlehrern voraus haben. Einem gewissenhaften Lehrer muss oft die Sorge erwachen, durch das ewige Corrigiren und Anhören falscher Aussprache möchte er selbst irre werden, wenn es ihm nicht möglich ist, von Zeit zu Zeit eine gute englische Aussprache zu hören. Fragen wir vielmehr nach den Mitteln, die uns zu Gebot stehen, um eine im allgemeinen ,,richtige“ Aussprache zu erreichen. Unter ,,richtig‘ ist aber nicht etwa auch die nationale Färbung gemeint. Es muss anerkannt werden, dass man sich in keinem Lande mehr als in Deutschland bemüht, die Aussprache der Franzosen und Eng-

länder in möglichst vollkommenem Grade zu erreichen; aber, so sehr ich für möglichste Cultivirung der Aussprache in den Schulen bin, weil ich sie für ein treffliches Exercitium in der Aufmerksamkeit und Pünktlickeit sowie für ein wirksames Mittel zur Schärfung und Schulung des Verstandes und zur Erzielung eines überlegten, sorgfältigen Sprechens halte, und weil richtige Aussprache eines fremden Idioms vortheilhaft rückwirkt auf den Gebrauch der Muttersprache, so glaube ich doch, man würde in den Anforderungen an den Schulunterricht zu weit gehen, wenn man von einem Abiturienten verlangen würde, er müsse auch den ausländischen „Accent" sich angeeignet haben. Jeder wird mir Recht geben, der es erfahren hat, wie schwer es ist, selbst im betreffenden Lande sich diesen bis zu einem gewissen Grade zu erwerben. Und wo sind die Ausländer, denen wir es nicht schon im zweiten Satze anmerken, dass das Deutsche nicht ihre Muttersprache ist, ohne dass wir uns eines gar zu attisch-empfindlichen Ohres rühmen wollten? Warum sollten die Ausländer allzustrenge gegen uns sein? Ganz in diesem Sinne spricht sich Storm, Englische Philologie, Anleitung zum wissenschaftlichen Studium der englischen Sprache, aus, wenn er sagt: „Zur gründlichen Kenntniss der gesprochenen Sprache gehört eine genaue und korrekte Aussprache, namentlich der einzelnen Laute nebst der richtigen Accentuation (Legen des Nachdrucks auf die rechte Silbe); was dagegen den eigentlichen Ton, das musikalische Element der Sprache betrifft, so darf man im allgemeinen nicht so hohe Anforderungen stellen. Es gelingt nur äusserst wenigen, den „Accent" (wie es auch in dieser Bedeutung heisst) oder die Modulation einer fremden Sprache sich vollständig anzueignen, wenn man sie nicht von Kindheit an erlernt oder im Auslande eine geraume Zeit mit theilweisem Verluste seiner Nationalität zugebracht hat." — Also richtig, accurat, reinlich soll die Aussprache des Schülers gleich von den ersten Anfängen an werden; ja gerade im ersten Jahre des Sprachunterrichts kommt es darauf an, eine möglichst reine Aussprache den Schülern anzugewöhnen; das erste Jahr ist für die folgenden bestimmend; denn derjenige, welcher einmal keine gute Aussprache hat, erlangt sie auch gewöhnlich nie mehr. Richtig kann die Aussprache werden trotz aller Schwankungen, die wir bei den Engländern selbst finden. Dazu ist es aber nothwendig, dass der Lehrer stets eine Auktorität zur Hand habe, die auch bei den Engländern

respektirt und konsultirt wird; denn auch ein guter Lehrer kann manchmal in der Aussprache eines Wortes unsicher sein, was ihm auch gar nicht zu verübeln ist. Er muss es jedoch zu verhüten suchen, dass am Ende eine ganze Klasse einzelne Wörter für immer sich falsch einprägt. Desshalb ist es erforderlich, dass jeder Lehrer des Englischen ein Pronouncing Dictionary zur Hand habe. Die Werke von Smart, Sheridan, Knowles und insbesondere von Walker-Webster werden ihn nicht im Stiche lassen, und dabei ist nicht zu vergessen, dass, wenn es streitig ist, ob die Nationalen so oder so sprechen, es uns im allgemeinen gleichgiltig sein kann, ob wir die eine oder die andere Aussprache annehmen. Ob wir naither oder nither, director oder dairector etc. aussprechen, kann in der Hauptsache nichts ändern. — Ein Austausch der Ansichten über diesen Punkt wäre gewiss von Nutzen. — Mit Nennung der Pronouncing Dictionaries bin ich indessen auf einen andern hochwichtigen Punkt gekommen, über den die Meinungen höchst verschieden sind; nämlich auf die Aussprachebezeichnung in den Schulbüchern. Trotzdem dass Brunnemann in Herrich's Archiv, zwar zunächst mit Rücksicht auf das Französische, schreibt: „Die Aussprachebezeichnung ist keine offene Frage mehr, und selbst Plötz, der sich am längsten dagegen gesträubt, hat sich auf Andrängen seines Verlegers, um seine Bücher konkurrenzfähig zu erhalten, dazu entschliessen müssen. Es lässt sich eben nicht mehr wegleugnen, dass Sicherheit in der Aussprache nur dadurch gewonnen wird, dass ein Aussprachebild dieselbe dem Lernenden immer wieder und wieder ins Gedächtniss zurückruft. Ja in Deutschland, wo der Unterricht auf der untersten Lehrstufe sich überwiegend in den Händen von Lehrern befindet, deren Aussprache im Argen liegt, ist eine Aussprachebezeichnung auch im Interesse der Lehrer eine unabweisliche Nothwendigkeit" — trotzdem, sage ich, gehen die Ansichten noch von einem Extrem zum andern. Da wollen die einen die Aussprache ja nicht bezeichnet haben, da sie der Schüler doch nur vom Lehrer erlernen könne, während andere nur Bücher zulassen wollen, in welchen die Aussprache jedes Wortes genau bezeichnet ist; da will der eine zur Bezeichnung Ziffern, der andere Linien und Punkte, ein dritter nur Punkte, ein vierter Ziffern und Linien, ein fünfter Buchstaben und zwar deutsche oder lateinische, ein sechster deutsche oder lateinische gemischt mit Zeichen; noch ein

weiterer will bloss die Vokale, aber nicht die Consonanten bezeichnen. Ich für meinen Theil gestehe, dass nach den Leistungen der Methode Toussaint-Langenscheidt für die Bezeichnung der Aussprache eine Anwendung derselben in den Lehrbüchern, welche in den ersten Jahren gebraucht werden, mir nicht mehr fraglich scheint. — Für die Erwerbung einer richtigen Aussprache möchte ich aber auch noch an die Nothwendigkeit erinnern, den Schüler zum lauten Sprechen anzuhalten und ihn zu veranlassen, auch bei seinen Vorbereitungen den Expositionsstoff ein paar Mal laut für sich zu lesen. Es ist ferner zweckmässig, das ins Deutsche übertragene Englische wiederholt lesen und öfters ein poetisches oder prosaisches Stückchen auswendig lernen zu lassen. Leider müssen wir mit Schmitz, Encyclopädie für das Studium der neueren Sprachen, klagen, dass die Menschen, welche mit Leichtigkeit auswendig lernen können und ein Vergnügen daran finden, selbst grössere Partieen wörtlich sich einzuprägen, jetzt immer seltener zu werden scheinen. — Ob wir zur Förderung in der Aussprache nicht auch Diktirübungen treiben sollten, trotzdem dass kein englisches Diktat verlangt wird, da sie jedenfalls ein treffliches Mittel zur Schärfung des Ohres sind, — diese Frage lässt sich wohl kaum in allgemeiner Weise entscheiden, da sie zu sehr von der Zeit, die uns für das Englische gegeben ist, sowie von der jeweiligen Durchschnittsbegabung der Schüler einer Klasse abhängt.

Es bliebe noch übrig, hier einiges über diejenigen Punkte zu sagen, welche für uns Süddeutsche die Hauptschwierigkeiten darbieten, über die sogenannten Schiboleths der Aussprache, sowie über die Mittel, die etwa zu ihrer Überwindung angewendet werden können, doch fürchte ich, mich schon zu lange bei der ersten Forderung des Programms aufgehalten zu haben, und gehe zur zweiten über — Übersetzung eines nicht allzuschweren Diktats ohne gröbere Germanismen. Es ist nicht möglich, hier auf die Ansicht jener näher einzugehen, welche behaupten, gutes Deutsch in gutes Englisch oder Französisch zu übertragen sei eine Aufgabe, die einem Schüler nicht gestellt werden dürfe. Für unsere Abiturienten besteht einmal dieselbe. Da aber der Gebrauch eines Diktionärs nicht zugelassen wird, so muss neben einem gewissen Grad von grammatischer Sicherheit, wovon nachher die Rede sein wird, der Besitz einer möglichst grossen Anzahl von Wörtern und Phrasen vorausgesetzt werden.

Ich habe schon vor 25 Jahren in einer unserer Versammlungen eine Lanze gebrochen für ein systematisches Betreiben des Vokabellernens beim Unterricht in der französischen Sprache und wäre geneigt, vieles von dem damals Gesagten auf die englische Sprache überzutragen, doch hier nur einige allgemeine Bemerkungen. Um die nöthige copia verborum sich anzueignen, genügt Exposition und Komposition nicht; es sind spezielle Übungen nothwendig. Auf der untern Stufe müssen reichlich Wörter, auf der höhern Phrasen und Idiotismen fortwährend gelernt und geübt werden. Ich benütze diese Gelegenheit, auf die deutsch-französische Phraseologie in systematischer Ordnung nebst einem Vocabulaire systématique von Bernhard Schmitz, ins Englische übergetragen von Dr. Heinr. Löwe aufmerksam zu machen. Daraus ist vieles für die Behandlung des Vokabellernens zu ersehen; insbesondere schien mir die Zusammenstellung von Wörtern nach gewissen Kategorien, deren deutsche, resp. französische Bedeutung der Schüler sofort anzugeben hat, ein glücklicher, praktischer Gedanke. Weniger glücklich und praktisch war freilich der Gedanke, das Ganze sozusagen wörtlich ins Englische überzutragen. — Man sieht oft verächtlich darauf, wenn man von Phrasenlernen spricht, als ob es eine Schande wäre, zu wissen, was: How do you do? oder: What o 'clock is it? u. dgl. heisst. Die Schande liegt auf Seite derer, die solche Phrasen nicht wissen. Unsere Schüler sollen allerdings nicht lernen, wie die Kellner und reisenden Handwerker; aber sollten sie nicht auch wissen dürfen, was diese wissen? Nur durch ein ausgiebiges Betreiben des Vokabellernens können wir auch der fünften der aufgestellten Forderungen gerecht werden. — Welchen Stoff man für die Composition wählen soll, ob reines oder anglisirtes Deutsch, wie lange man sich auf die Übersetzung einzelner Sätze beschränken soll, sind andere naheliegende Fragen. Nach meiner Erfahrung dient es zugleich zur Überwindung der Schwierigkeiten, welche die neckische englische Orthographie bietet, die Max Müller ein „grosses, nationales Unglück" nennt, wenn man es sich zur Regel macht, dass aller Compositionsstoff von Anfang an nicht bloss gesprochen, sondern auch geschrieben werden muss. Die sogenannten Übungen au tableau sind hiebei sehr zu empfehlen. Ein Schüler steht an der schwarzen Tafel und schreibt, was der Übersetzende vorsagt, während die andern auf ihr Papier nachschreiben. Die ganze Klasse ist auf diese Weise sozusagen, zu gleicher Zeit

thätig; falsches Verständniss ist kaum möglich, und wenn man auch weniger rasch vorwärts schreiten kann, so wird dieser Nachtheil doch hinreichend durch andere wesentliche Vortheile aufgewogen. Hier sind auch die so förderlichen Exceptionen (simultaneous exercises) in Erinnerung zu bringen. — Mindestens eine, wenn auch kleine schriftliche Übersetzung sollte jedenfalls vom Lehrer während der fünf Jahre, die der Unterricht dauert, wöchentlich korrigirt werden können. — Und nun zur dritten Forderung! Lassen Sie mich zunächst mit einer Warnung beginnen. Man hört häufig die Meinung aussprechen, nichts sei leichter, als die englische Exposition; das ist ja halb deutsch, hört man sagen, da kann man rasch darüber hinlesen. Was könnte aber für den Erfolg des Unterrichts gefährlicher sein, als wenn ein Lehrer des Englischen von einer solchen Voraussetzung ausgehen oder sie nicht von Anfang an bei seinen Schülern bekämpfen würde? Ich behaupte und bin sicher, dass mir meine Kollegen, die englischen Unterricht ertheilen, Recht geben. Kaum in einer andern Sprache bietet die Exposition mehr Klippen dar, als gerade im Englischen. Weil es auf der untern Stufe meist nicht viele Schwierigkeiten hat, den Sinn des englischen Textes annähernd zu finden, reisst gar zu gerne eine verderbliche Oberflächlichkeit ein, die allen Fortschritt hemmt. Man denke an die Wiedergabe der Participien, der Gerundiven, an die Masse der Idiotismen etc., man erinnere sich, dass der Lesestoff den Schüler meist in eine neue Welt einführt, und man dürfte meine Behauptung nicht zu stark finden. Dringt man nicht von Anfang an auf die grösste Pünktlichkeit, ist man nicht von Anfang an nur mit einer den gegebenen englischen Text möglichst deckenden Übersetzung zufrieden, so kommt man unvermerkt in eine Sackgasse hinein, aus der schwer herauszukommen ist; die Schüler sind mit aller Anstrengung nicht mehr recht vorwärts zu bringen, weil sich das Gefühl in ihnen gebildet hat, es komme bei dem Englischen nicht auf vollständige Erfassung des Stoffes an, wenn man nur den Sinn annähernd herausbringe. — Ich möchte diese Warnung recht eindringlich auch allen jüngern Kollegen zurufen, die noch in der Vorbereitung für das Lehramt begriffen sind. —

Bei Beantwortung der Frage: Was soll im Englischen gelesen werden? bietet sich einige Schwierigkeit nicht sowohl in Folge eines Mangels an Stoff als vielmehr in Folge einer Überfülle desselben.

Die Sammlungen aller Art sind Legion; daneben stehen uns Jugendschriften im reinsten Idiom, moralische oder religiöse Schilderungen aus dem englischen Familienleben, dem gastlichsten und patriarchalischesten, das es in Europa gibt, nebst einer reichen Auswahl insbesondere historischer Schriftsteller zu Gebot; denn Macaulay hat Recht, wenn er in seiner History of England von der Bildung der englischen Sprache redend, sagt: Then was formed that language, less musical indeed than the languages of the south, but in force, in richness, in aptitude for all the highest purposes of the poet, the philosopher, and the orator, inferior to the tongue of Greece alone. Der Wunsch liegt nahe, es möchte auch einmal in Württemberg ein Canon sowohl für die französische als auch für die englische Schullektüre aufgestellt werden, wie dies in andern Ländern schon geschehen ist. — Man sollte frühe anfangen, mit den Schülern etwas Zusammenhängendes zu lesen. Ob auf der höhern Stufe die Lektüre einer Chrestomathie oder ganzer Schriftsteller eintreten soll, ist eine viel ventilirte, aber noch nicht allgemein entschiedene Frage. Ich möchte ganze Schriftsteller mit vorherrschend historischem Inhalt vorziehen. — In wie weit Shakespeare in der Schule zu berücksichtigen ist, dürfte sehr verschieden angesehen werden. Man kann in der That nur staunen, wenn man in öffentlichen Blättern (Schwäb. Merkur vom 1. Juli 1877) liest, dass von der Hallberger-schen Prachtausgabe von Shakespeare's Werken mit Illustrationen von John Gilpert nach drei Jahren schon eine dritte Auflage nothwendig war. Und doch liest auch der gebildete Engländer Shakespeare nicht ohne Commentar! — Über Julius Caesar oder ein anderes der leichtern historischen Stücke werden wir kaum hinauskommen. Eher dürfte, wo man Zeit und eine besonders gute Klasse hat, ein Shakespeare-Lesebuch, wie das von Bandow oder das von Meurer, zu empfehlen sein. Zur Erreichung des uns gesteckten Zieles ist Shakespeare nicht nothwendig, denn seine Sprache ist nicht die heutige, und wenn der bekannte Agitator Kossuth während seines Aufenthaltes in England den über seine Aussprache sich wundernden Engländern sagt, er habe sein Englisch aus Shakespeare gelernt, so sind wir wohl berechtigt, diese Äusserung mehr als eine captatio benevolentiae zu betrachten. Hätte er Shakespeare's Sprache gesprochen, so würden seine Zuhörer ziemlich verblüfft

gewesen sein *). Was die Vertheilung der Zeit betrifft, verwendet man wohl am zweckmässigsten schon vom zweiten Unterrichtsjahr an die Hälfte der Stunden auf das Lesen; denn Niemeyer's Grundsatz: „Man muss in einer Sprache rasch und viel lesen, wenn sie bald aufgefasst und selbst lieb gewonnen werden soll“, hat seine Berechtigung, darf aber nicht so aufgefasst werden, als dürfe man im Englischen nur kursorische Lektüre treiben, und es müsse möglichst viel gelesen werden. „Wirklich aneignen kann sich der Geist nur eine verhältnissmässig sehr bescheidene Quantität Wissensstoff; was er sich aber nicht vollständig aneignet, das wird immer nur als todte Masse ohne Einwirkung auf seinen geistigen Stoffwechsel in ihm liegen.“ Die statarische Lektüre darf auch schon desswegen nicht vernachlässigt werden, weil wir unsere Schüler für das Examen befähigen müssen. Nicht als ob ich einer Examensdressur das Wort reden wollte, aber die Kürze der uns gegebenen Zeit legt uns nahe, haushälterisch zu sein und den nächsten Zweck vor allem ins Auge zu fassen. — Mit der Lektüre sollte von Anfang an das Retrovertiren verknüpft werden; auch muss der Schüler, wie in jeder andern Sprache, Anleitung zum Gebrauch des Diktionärs erhalten. — Noch bliebe die Frage zu erörtern, in wie weit die Etymologie und Synonymik auf der obersten Stufe bei der Lektüre berücksichtigt werden soll. Doch dies würde hier zu weit führen. —

Ich gehe zur vierten Forderung, die grammatische Sicherheit betreffend, über und komme damit in das Gebiet der Methode. Nach der Unzahl von Lehrbüchern des Englischen, die sich auf dem Titel als neue Methode empfehlen, zu schliessen, könnte die Meinung entstehen, nichts werde eifriger betrieben, als diese Sprache und das Publikum laure nur darauf, dass ein Neuling wieder etwas Absonderliches aushecke. In der That staunenerregend wäre die Unerschöpflichkeit des menschlichen Geistes auf diesem Gebiet, wenn

*) Dies bleibt wahr, obgleich wir in Theod. Martin's „Life of the Prince Consort“ lesen: „The excitement of the crowds who thronged to see and hear him was carried to its height by the irresistible charm of his „strange power of speech“ which poured forth for hours together in purest English — English studied out of Shakespeare — a flood of passionate eloquence, not always to be resisted by those who had little sympathy either with the man or the object to which his speeches in England were directed.“ Man vergesse nicht, dass die Sprache eines Lobredners immer süss tönt, und ein Lobredner war K. wenigstens im Anfang seines Aufenthaltes in England.

die neuen Methoden gewöhnlich etwas anderes wären, als irgend eine alte, mit gewissen mehr oder minder bedeutenden oder unbedeutenden Abänderungen in der Eintheilung und Anordnung des zu erlernenden Stoffes. Da bekommt man's wieder einmal recht zu fühlen, dass unsere Zeit eine Zeit der pädagogischen Verquickung ist — nirgends etwas Grosses, Ideelles, wie es uns das vorige Jahrhundert in einem Pestallozzi, einem Basedow und andern Coryphäen auf dem Gebiet der Erziehung und des Unterrichts darbietet. Mit dem herzlichen Wunsche, dass mehr Wahrheit darin liegen möchte, hat wohl mancher folgenden Passus in einem der neuesten Hefte der Zeitschrift für neufranzösische Sprache und Litteratur gelesen: „Wir dürfen dreist behaupten, dass die Methodik auf dem Gebiete des neusprachlichen Unterrichts gegenwärtig der beim Unterricht in den altklassischen angewandten bedeutend vorausgeeilt ist.“ — Fürchten Sie nicht, dass ich Sie zu einer Rundschau über alle die möglichen und unmöglichen, praktischen und unpraktischen Methoden nöthige, die uns täglich angepriesen werden. Ich will mich auch hier auf einige allgemeine Bemerkungen beschränken. Wohl den Schülern, deren englischer Lehrer sagen kann: „La méthode c'est moi“. Im Englischen gebe ich derjenigen Methode den Vorzug, welche den Grundsatz nicht aus dem Auge lässt: Quiquid praecipies, esto brevis. Die Wahl einer zweckmässigen Methode ist übrigens bei der beschränkten Zeit, die wir auf Grammatik verwenden können, vielleicht im Ganzen 200 Stunden, sehr von Nöthen. Ich sage, einer zweckmässigen Methode und gebe damit zu verstehen, dass ich einerseits an eine absolute Methode nicht glaube, andererseits eine solche auch nicht für zweckmässig halte. „Wer auf einer bestimmten, an sich gesunden Bahn positive, an sich werthvolle Resultate erreicht, der hat die Berechtigung, diese Bahn zu gehen. Er wird anderes dann auch erreichen; aber eine neuere Sprache zu „können“ oder zu „lehren“, das schliesst eine solche Mannichfaltigkeit der Aufgaben ein, dass dieselben doch immer nur partiell gelöst werden können“ *). — Wenn es freilich ganz wahr wäre, was uns mein verehrter erster Lehrer im Englischen in der ersten Unterrichtsstunde sagte, dass man nämlich die englische Grammatik in einer halben Stunde, insoweit als sie von der deutschen abweiche,

*) Münch in der angeführten Zeitschrift.

mittheilen könne, so dürften die angenommenen 200 Lektionen mehr als ausreichend sein. Obgleich ich mich noch lebhaft erinnere, welch freudiges Gefühl diese Versicherung in mir erweckte, so muss ich doch gestehen, dass ich es nachher etwas anders fand, und glaube mich hüten zu sollen, sie vor meinen Schülern zu wiederholen. Wenn die Formenlehre keine grossen Schwierigkeiten bietet, so ist die Syntax doch mit vielen, nicht zu unterschätzenden Hindernissen verbunden. Mit Recht sagt Henry Reed: „He will best appreciate and admire the English language who learns that the genius of it is as far removed from mere lawlessness, on the one hand, as from any narrow set of rules on the other". — Jene wahre, allseitige Methode ist also zu betonen, welche jede zweckmässige Übung zu schätzen weiss und solche zu rechter Zeit, am rechten Orte, mit Geschick und Lebendigkeit ausführt. Man erinnere sich an Jacotot's Grundsatz: Tout est en tout; an Hamilton's Interlinearübersetzung, an die Verbindung von Jacotot und Hamilton durch Robertson, an Ollendorf's Fragen und Antworten, an die auf den Grundsatz: Nihil est in intellectu, quod non fuerit in sensu sich stützende Méthode intuitive Lehmann's, an die Questionnaires von Otto, Gaspey und andern u. s. f. — Langathmige Bücher sind für den grammatischen Unterricht im Englischen geradezu verwerflich. In der Beschränkung liegt hier der Meister. Dabei aber sollte die sogenannte concentrische Methode bei diesem Unterricht immer mehr zur Geltung kommen. Es dürften zwei Bücher für englische Grammatik genügen. Ein Elementarbuch, das in ca. 2 Jahren durchgemacht werden kann, und in welchem der Stoff nach den Redetheilen geordnet ist, und ein mehr systematisch gehaltenes, nicht zu umfangreiches Buch, in welchem die Formenlehre kurz wiederholt und die Syntax hauptsächlich ausgeführt wäre, wie etwa das kleinere der trefflichen Lehrbücher von Immanuel Schmidt, Englische Schulgrammatik in kürzerer Fassung (Berlin, Harde u. Spener, Preis ungeb. 1 M. 80 Pf.).

Und nun noch ein kurzes Wort über die fünfte Forderung, dass die Abiturienten im Stande sein sollen, sich englisch auszudrücken und englisch Gesprochenes zu verstehen. — Mit derselben stehen wir allen denjenigen gegenüber, welche sagen, nur als formales Bildungsmittel sollen die Sprachen getrieben werden; nicht sei es Zweck des Schulunterrichts, dem Schüler auch ein gewisses Mass von praktischer Übung im Gebrauch der Sprache beizubringen.

Zwar wird unsere Forderung nicht in erster Linie beim Unterricht ins Auge zu fassen sein, wie ja andererseits jene Behauptung als grundfalsch zurückzuweisen ist, man treibe überhaupt die neueren Sprachen, weil sie später im alltäglichen Leben von Nutzen sein können; aber dieselbe soll uns doch daran erinnern, dass, wenn wir eine moderne Sprache lernen, ein nicht gering zu schätzender Nebenzweck das ist, dass wir uns befähigen wollen, mit denen umzugehen, welche diese Sprache als ihre Muttersprache gebrauchen, an den alten Spruch: Non scholae, sed vitae discimus. Die Forderung wird also nicht als eine unberechtigte zurückzuweisen sein, muss aber einen wesentlichen Einfluss auf den Gang des Unterrichts haben. Wenn die gegebene Zeit auch nicht gestattet, besondere Conversationsstunden einzuführen, so wird in Verbindung mit Exposition, Composition und Grammatik die praktische Übung im Sprechen und Verstehen ins Auge zu fassen sein. Mit dem östreichischen Entwurf für die Organisation der Gymnasien und Realschulen, welcher sagt: „Das Ziel des Unterrichts in lebenden Sprachen wird in der Regel auf grammatisch richtiges Sprechen und Schreiben beschränkt werden müssen", wird sie dahin näher zu definiren sein, dass der Abiturient befähigt sein soll, im Umfang des zunächst auf die Schule sich beziehenden Ideenkreises richtig sich auszudrücken und leichtere Conversation zu verstehen. — Es gibt Lehrer, die so glücklich sind, die Gabe zu besitzen, eine häufig den Schülern inwohnende Schüchternheit, wenn sie sich in einer fremden Sprache ausdrücken sollen, mit Leichtigkeit zu überwinden; der Grad der Befähigung, das Sprechen zu lehren, wird jedoch hauptsächlich von der Höhe der Fertigkeit des Lehrers selbst im Sprechen abhängen. Desshalb wird sich jeder möglichst darin zu vervollkommnen suchen. Wem das Geschick nicht so günstig war, dass es ihm erlaubte, einige Zeit englische Luft einzuathmen, der wird darauf Bedacht nehmen müssen, die nicht eben allzu seltenen Gelegenheiten zu englischer Conversation zu benützen. Im Übrigen empfehlen sich Questionnaires über den behandelten Expositionsstoff schon auf der ersten Stufe, Retroversionen und Simultaneous exercises. — Hier liegen die Fragen nahe: Soll auf der höhern Stufe eine englisch geschriebene Grammatik gebraucht werden? Sind nicht auf einer gewissen Stufe hin und wieder einzelne Stunden ausschliesslich auf die Conversation zu verwenden? Am förderlichsten wäre es wohl,

wenn man Zeit genug hätte, ein einzelnes Fach, wie Geographie oder Geschichte, englisch vorzutragen und diesen Stoff der Conversation zu Grunde zu legen. Nichts ist geschmackloser als jene Unterhaltungen, die mit dem Wetter anfangen und nach und nach im Sande verlaufen. Für die Anwendung des genannten Mittels im öffentlichen Schulunterricht sprechen die Resultate, welche dadurch im Collége français in Berlin für das Französische erreicht werden und von denen ich vor einigen Jahren hier zu reden die Ehre hatte. Für das Englische kann ich in dieser Beziehung von keinen Erfahrungen reden. Vielleicht ist einer der Herren Collegen in einer glücklichern Lage. — Um des Schülers Aufmerksamkeit und damit sein Ohr zu schärfen, ist es geboten, für die Conversationsübungen einen recht interessanten Stoff zu wählen; dieselben bieten Gelegenheit, Mittheilungen über Leben, Sitten und Gebräuche in England zu machen. Vorerzählte kurze Geschichten, die zum Schlusse von einzelnen Schülern nacherzählt werden, bieten ebenfalls einen zweckmässigen Stoff für die Conversation. —

Verehrte Herren! Ich danke Ihnen für die Aufmerksamkeit, mit der Sie bis hieher meiner mehr aphoristischen, als erschöpfenden Darstellung gefolgt sind. Wenn es mir gelungen ist, zu zeigen, dass auf dem besprochenen Gebiete sich viele nicht unwichtige Punkte für gegenseitigen Austausch der Ansichten und Erfahrungen finden, so ist mein Zweck erreicht. — Heut zu Tage, wo so viele harte Urtheile über die Erfolge unserer ganzen Unterrrichtsweise hörbar werden, ist es wohl passend, dass wir ein wenig Umschau halten, wo wir eine bessernde Hand anzulegen haben, um allen billigen Forderungen, die an unsere Schule gestellt werden können, zu entsprechen. —

L. Literarischer Bericht.

Einleitung in die deutsche Grammatik. Für die untersten Klassen höherer Lehranstalten bearbeitet von Karl Erbe, Professor am K. Gymnasium zu Stuttgart. Stuttgart. A. Bonz u. Comp. 1880. 56 S. gr. 8. Cart. 50 Pf.

Vorliegende „Einleitung in die deutsche Grammatik“, gleich nach ihrem Erscheinen in den Stuttgarter Gymnasien eingeführt, unterscheidet sich

mehrfach höchst vortheilhaft von andern Schriftchen ähnlichen Zweckes und Inhalts. Zunächst ist der grammatische Stoff, mit Rücksicht auf die Altersstufe, für die er dienen soll, auf das Wichtigste beschränkt — ein Vorzug, der nicht hoch genug anzuschlagen ist. „In der Beschränkung zeigt sich der Meister." Die Mittheilung dieses Stoffes — ein zweiter Vorzug — erfolgt in der Weise, dass in einem ersten, praktischen Theile je ein Lesestück mit ansprechendem Inhalte benützt wird, um an demselben eine zusammenhängende Reihe grammatischer Sätze zu entwickeln, dass dagegen in einem zweiten, praktischen Theile alle zur Behandlung gekommenen grammatischen Regeln in übersichtlicher Weise zusammengestellt sind. Doch will der Verfasser diese Lesestücke nicht blos als Grundlage für grammatische Erörterungen benützt sehen, vielmehr soll der sprachlichen Verarbeitung die sachliche vorangehen — dies ein dritter, ganz wesentlicher Vorzug. Zu diesem Zwecke wird bei jedem Lesestücke die mündliche Wiedergabe und die Auffindung einer passenden Überschrift für dasselbe verlangt; ebenso wird den Schülern die Ausarbeitung eines Aufsätzchens über ein verwandtes Thema aufgegeben. In dieser beständigen Verbindung von Lese-, Rede-, Denk- und Stilübungen mit dem grammatischen Unterrichte liegt jedenfalls und hauptsächlich die eigentliche Bedeutung des Büchleins. Da nun die Gewandtheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck für alle Berufsklassen von grösster Bedeutung ist, der deutsche Aufsatz aber bei den alljährlichen Abiturientenexamen die Hauptrolle spielt, so verdient dieser Versuch, schon frühzeitig eine tüchtige Grundlage für dieses wichtige Fach zu beschaffen, ohne Frage die Beachtung der betheiligten Kollegen. Und wir sind der lebhaften Überzeugung, dass Schüler, mit welchen der hier gegebene Stoff in richtiger Methode verarbeitet worden ist, nicht nur dazu befähigt sind, in höheren Klassen dem Unterricht im Deutschen mit Genuss und Freude anzuwohnen, sondern dass sie auch für den fremdsprachlichen Unterricht auf die gediegenste Weise vorbereitet sind.

Das Prinzip der deutschen Interpunktion nebst einer übersichtlichen Darstellung ihrer Geschichte. Von Dr. A. Bieling. Berlin. Weidmann. 1880. 88 S. gr. 8°. Preis M. 1,60.

Die Lehre von der Interpunktion, die gewöhnlich nur als ein nebensächliches Anhängsel der Grammatik oder der Orthographie erscheint, wird in der genannten Schrift auf Grund eingehender Forschungen einer gründlichen historischen und theoretischen Betrachtung unterzogen. Im ersten Abschnitte (Entwicklung der deutschen Interpunktion bis auf unsere Zeit) verfolgt der Verfasser die Geschichte der Satzzeichnung von Aristoteles bis in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts, wobei als besondere Förderer derselben der alexandrinische Philolog Aristophanes von Byzanz, Alkuin, der Freund Karls des Grossen, der Esslinger Stadtschreiber Niklas von Wyle aus dem 15. Jahrhundert, der erste deutsche Grammatiker Valentin Ickelsamer, die venetianischen Drucker Menucci und der bekannte

Gottsched ausführlicher behandelt werden. Der zweite Abschnitt schildert den gegenwärtigen Stand der Interpunktion, der noch immer auf der Grundlage ruhe, die Adelung 1781 in seiner Sprachlehre geschaffen habe. Seine eigene Ansicht entwickelt der Verfasser im dritten Abschnitte. Nach diesem sind zweierlei Interpunktionen zu unterscheiden: eigentliche (Komma, Semikolon, Kolon, Punkt, Gedankenstrich) und uneigentliche (Ausrufe-, Frage- und Anführungszeichen und Klammer). Die eigentlichen Interpunktionen sind Pausenzeichen, welche die Ruhepunkte der lebendigen Rede, soweit dieselben den Ruhepunkten entsprechen, für das Auge durch die Schrift kenntlich machen. Dabei bezeichnet das Komma eine Viertelspause, das Semikolon eine halbe, das Kolon drei Viertels-, der Punkt eine ganze, der Gedankenstrich zwei ganze Pausen. Dagegen sind die uneigentlichen Interpunktionen Tonzeichen, indem das Fragezeichen eine steigende Hebung, das Ausrufzeichen eine steigende Senkung, das Anführungszeichen eine gleichmässige Hebung, die Klammer eine gleichmässige Senkung des Tones anzeigt. Am Schlusse wird noch — und zwar mit vollem Rechte — vor der Unsitte der Häufung der Unterscheidungszeichen (z. B. ?? — ?! — !!) gewarnt. — So überzeugend nun die Ausführungen des Verfassers im ganzen sind, so möchten wir doch gegen einen Satz (S. 66) Einsprache erheben, dass nämlich die Unterstreichung oder Sperrung, die auch zu den Tonzeichen zu rechnen wäre, sich meistens durch Anführungszeichen ersetzen lasse. Mit den Anführungszeichen in ihrer eigentlichen Bedeutung wird ohnehin schon ein grosser Missbrauch getrieben, indem manche Personen die gewöhnlichsten Ausdrücke, die sie zufällig irgendwo gelesen und nicht im mündlichen Verkehr gelernt haben, durch Anführungszeichen als besonders glückliche Funde hervorheben zu müssen glauben. Den neuerdings aufkommenden sonderbaren Gebrauch aber, dass man auch eigene Gedanken, auf die der Schreiber stolz sein zu dürfen glaubt, durch Anführungszeichen einrahmt, sollte man mit allen Mitteln bekämpfen, da dadurch die eigentliche Bedeutung des Anführungszeichens, fremde Worte zu unterscheiden und Einzelnes aus dem Zusammenhang herauszuheben, vollständig verwischt wird.

Leitfaden für den Unterricht in der **deutschen Poetik.** Für höhere Lehranstalten bearbeitet von G. Wirth, Lehrer an der höheren Töchterschule zu Guben. Berlin. Wohlgemuth. 1881. 80 S.

Von den sechs Kapiteln, in welche Wirths Leitfaden zerfällt, haben wir mit besonderem Interesse den ersten, zweiten und sechsten gelesen, in welchen die Begriffe der Poetik, der Ästhetik und der Kunst, das Wesen der einzelnen Kunstarten und der Poesie im Unterschiede von der Prosa, ferner die verschiedenen Gattungen der Poesie klar und gründlich entwickelt und beschrieben werden. Bei den Capiteln drei, vier und fünf dagegen, welche die Lehre von den Tropen und Figuren, vom Rhythmus und Reim, von

Strophe und Strophenbau enthalten, haben wir sehr bedauert, dass auf die Grundsätze der Alten und die neueren Werke über diese so gut wie gar keine Rücksicht genommen ist. Es ist nicht zu loben und auch nicht immer zweckmässig, wenn die Lehre von den Tropen und Figuren in jeder Poetik anders vorgetragen wird. Man lese z. B. Wirths Definition der Metapher und Metonymie, und man wird sofort erkennen, dass nicht jede Neuerung eine Verbesserung ist. „Die Metapher verbindet zwei ähnliche Vorstellungen zu einem Begriffe. Zu ihrer Grundlage hat sie eine Vergleichung; aber an die Stelle des verglichenen Gegenstandes wird unmittelbar derjenige gesetzt, mit welchem jener in Vergleich gestellt ist.“ „Die Metonymie setzt an die Stelle des eigentlichen Gegenstandes einen andern, neuen, hinter dem der eigentliche Gegenstand gleichsam verschwindet. Es muss freilich das Neue, wenn die Vertauschung möglich sein soll, eine erkennbare Verbindung mit dem haben, dessen Stelle es einnimmt; aber diese Verbindung beruht nicht, wie bei der Metapher und der Personification, auf vorhandenen Ähnlichkeiten, sondern auf andern Beziehungen.“ Ebensowenig treffen Wirths wortreiche Definitionen über Allegorie und Synekdoche das Wesentliche. — Über die Behauptung, der Spondeus komme nur als Vertreter von Iamben und Trochäen im Verse vor, wenn solche dem Dichter gerade fehlen, würde ein alter Metriker die Hände über dem Kopfe zusammenschlagen. Man sage nicht, die deutsche Poesie habe die lästigen Fesseln der alten Metrik abgestreift: die Lehre der Alten, dass der Spondeus für den Iambus nur in den ungeraden Füssen (1, 3, 5), für den Trochäus in den geraden (2, 4, 6) eintreten dürfe, beruht auf inneren Gründen, die jetzt noch ihre Giltigkeit haben, so dass ein Vers, dessen Bau gegen jene Regel verstösst, auch unsrem Ohre nicht gefällt. Man vergleiche den Vers: „Und in Poseidons Fichtenhain“ mit dem nur wenig veränderten: „Poseidons hoher Fichtenhain“, so wird man spüren, dass die schwere Silbe „dons“ im dritten Fusse weit besser angebracht ist als im zweiten. — Dass in deutschen Hexametern häufig Trochäen vorkommen, ist allerdings richtig; dies berechtigt aber den Metriker keineswegs, diese Unvollkommenheit zur Regel, und die Regel, d. h. die Vertauschung des Daktylus mit dem Spondeus, zur Ausnahme zu machen, wie dies vom Verfasser S. 40 geschieht. — Mit den Ausdrücken Arsis und Thesis (S. 42) sollte man deutsche Schüler verschonen, um so mehr als sie bekanntlich etwas ganz anderes bedeuten als unsere Hebung nnd Senkung. Der Antispast (◡ — — ◡) wird fälschlich als Choliambus bezeichnet, während unter Choliamben bekanntlich eine mit einem Trochäus schliessende iambische Reihe verstanden wird. Die Zerhackung des phaläcischen Verses in einen Auftakt, zwei Trochäen, einen Choriambus und einen Iambus, des asklepiadischen Verses in einen Trochäus, zwei Choriamben und einen Iambus sollte endlich aus den Lehrbüchern verschwinden. Falsch geschildert ist die Nibelungenstrophe, wenn es S. 53 heisst, jeder Vers habe sechs Hebungen. Dutzende von Versen des Nibelungenliedes beweisen, dass die ungeraden Halbzeilen als vier Hebungen zu messen sind. Dass die achte Halbzeile immer vier Hebungen

hat, sagt der Verfasser S. 54 in anderem Zusammenhange selber. — Diese Kapitel bedürfen also, um brauchbar zu sein, theilweise einer vollständigen Umarbeitung.

Abriss der mittelhochdeutschen **Laut- und Flexionslehre** zum Schulgebrauche. Mit einem Anhange über mittelhochdeutschen Versbau. Von E. Bernhardt, Professor am Gymnasium zu Erfurt. 2. Aufl. Halle. Waisenhausbuchhandlung. 1881. VI u. 33 S. kl. 8°.

Bernhardts Abriss ist als ein brauchbares Büchlein bereits in Württemberg bekannt. Die vorliegende 2. Auflage unterscheidet sich von der ersten zu ihrem Vortheil dadurch, dass sie die sonst üblichen grammatischen Bezeichnungen einführt, manches Zweifelhafte und Entbehrliche beseitigt und dafür eine sehr zweckmässige Einleitung in die Sprachvergleichung beigefügt hat.

Ein Lehrplan für den **deutschen Unterricht** in der Prima höherer Lehranstalten von Otto Schneider, Gymnasiallehrer in Küstrin. Bonn. Weber. 1881. 64 S. gr. 8°.

Im Anschlusse an die verdienstvollen Arbeiten von Laas über den deutschen Unterricht gibt der Verfasser einen Entwurf, wie dieses Fach am zweckmässigsten zu geben sei. Nachdem in Sekunda die mittelhochdeutsche Literatur im Wesentlichen erledigt ist, soll das erste Semester von Prima Lessing gewidmet werden; darauf folgt ein Göthe-, Schiller- und Shakespere-Semester. Um die Hauptsonnen jedes Halbjahrs sind die kleineren Gestirne zu gruppiren. Ausserdem soll aber die Betrachtung der Werke der genannten Meister zur Einleitung in die Literaturgeschichte, Logik, Psychologie, Ästhetik und Poetik benützt werden. — Wir zweifeln nicht, dass das Studium dieses Büchleins jedem Lehrer an Prima reiche Belehrung bieten wird; doch glauben wir, dass unsere württembergische Einrichtung, welche der Logik, Psychologie und Ethik eine besondere Stelle im Lehrplan mit genügender Stundenzahl zuweist, vor der norddeutschen entschieden den Vorzug verdient, welche diese für den Gebildeten so nöthigen Fächer zum blossen Anhängsel des deutschen Unterrichts macht, der in Folge dessen dort mit seinen drei Stunden weit weniger zu erreichen im Stande ist als bei uns in zweien.

Deutsche **Elementargrammatik** für höhere Lehranstalten. Von Ch. Fr. Koch. 7. Aufl. Nach dem Tode des Verfassers besorgt von Prof. Dr. E. Wilhelm. Jena. G. Fischer. 1881. VIII u. 74 S. gr. 8°.

Da diese neue Auflage keine „wesentlichen Veränderungen“ erfahren

hat, wir frühere Auflagen in diesen Blättern aber angezeigt haben, so beschränken wir uns einzig auf die Titelangabe mit dem Bemerken, dass die Orthographie in dieser 7. Auflage der in Preussen eingeführten entspricht.

Deutsche **Aufsätze** und **Dispositionen**, deren Stoff Lessing, Schiller, Goethe entnommen ist. Für die obersten Klassen höherer Lehranstalten von Paul Klaucke. Berlin. W. Weber. 1881. VIII u. 340 S. gr. 8⁰.

Eine Schrift, die wir jedem Lehrer des Deutschen an oberen Klassen zum Studium dringend empfehlen! Eine treffliche Einleitung über die Stellung des deutschen Aufsatzes in den oberen Klassen enthält eine Fülle gediegener Gedanken und gibt Kunde von einer staunenswerthen Belesenheit des Verfassers in der einschlägigen Literatur. Die Ansichten der hervorragendsten Schriftsteller auf diesem Gebiete werden besprochen und nach ihrem richtigen Werthe taxirt. Dann aber entwickelt der Verfasser seine eigenen Ansichten und erprobten Erfahrungen bezüglich des deutschen Aufsatzes. Wir geben nur wenige der näher begründeten Sätze. Da heisst es: Vom Unterrichte im Deutschen bleibe ausgeschlossen Poetik und Literaturgeschichte (womit nicht wenige Ansichten übereinstimmen). Ausgeschlossen müssen werden alle allgemeinen und moralischen Themate (ein äusserst beherzigenswerther Abschnitt). Der Stoff zu deutschen Aufsätzen muss aus dem Unterrichte selber hervorgehen (auf welche Weise, wird des genaueren gezeigt). Der deutsche Unterricht in oberen Klassen hat nur einen Gegenstand — die Nationalliteratur. Damit aber das sprachliche Element immer mehr gepflegt werde, müssen auch die sonstigen Disciplinen dem Deutschen dienen; auch die Lehrer der Geschichte, Geographie, Religion etc. haben in ihren Fächern Themate zur schriftlichen Ausarbeitung zu geben und diese selber zu korrigiren. Dem Lehrer des Deutschen bleiben diese Übungen einzig an seinem besonderen Gegenstande vorbehalten. So wird jeder Lehrer zugleich Lehrer des Deutschen. Freie Vorträge, wie sie noch die meisten Lehrpläne in den Programmen als eine spezifische Thätigkeit des deutschen Unterrichts anführen, sind zurückzuweisen. — Doch, es seien genug solcher Sätze hier angeführt; sie mögen einzig dazu dienen, zur Lektüre dieser verdienstvollen Schrift anzureizen. Eines Weiteren spricht sich der Verfasser aus „über Aufsätze aus der deutschen Literatur". Und da betont er mit allem Nachdruck: „unsere Schüler sollen und dürfen nicht zu Ästhetikern und Kritikern erzogen werden". Allererst sollen sie den Inhalt der Werke deutscher Literatur sich aneignen — sie sollen lesen lernen. Und wie wenig Schüler der obern Klassen können das! ruft der Verfasser aus; aber er zeigt auch, wie dieses Ziel zu erreichen ist. Die Schule — so führt er weiterhin aus — muss den Jüngling in einen Zustand hingebender Begeisterung und unbedingter Verehrung gegen seine deutschen Dichter versetzen, ihn so weit als möglich Lessing-, Schiller- und Göthefest machen. Geschehe dies, so werden die Aufsätze, die in den

obersten Klassen geliefert werden, nach und nach verschiedenen Seiten hin befriedigend ausfallen; ja, selbst der Schüler, der trotz seines Fleisses nur einen mittelmässigen oder gar unbefriedigenden Aufsatz liefere, habe doch ein Werk der Nationalliteratur oder einen Theil desselben genauer kennen gelernt, seine sprachliche Gewandtheit werde dadurch erhöht worden sein, und er werde eine Fülle vortrefflicher Gedanken in schönster Form wiederholt gelesen und betrachtet und so unbewusst auf sein ästhetisches Gefühl eine, wenn auch noch so geringe Einwirkung erfahren haben. In eingänglicher Weise spricht sich der Verfasser auch über seine Betreibung des deutschen Aufsatzes (in Obersekunda und Prima) aus und berührt dabei die Dispositionssammlungen, bei welcher Gelegenheit „Jos. Venns deutsche Aufsätze“ mit aller Schärfe verurtheilt werden — und nicht mit Unrecht; denn solcher Dispositionen (wie sie Venn bietet) kann man „jeden Tag eine ganze Anzahl“ machen.

Wie nun die „Aufsätze aus der deutschen Literatur“ zu behandeln sind, legt der Verfasser im praktischen Theil seines Werkes (S. 52 bis 340) dar. Und eben hier beweist er seine Meisterschaft. Wir können hier unmöglich ins Einzelne eingehen, aber wir haben die Überzeugung, dass, wenn Lessing, Schiller und Göthe zu schriftlichen Übungen auf solche Weise benützt werden, der Gewinn für den Schüler nach den verschiedenartigsten Richtungen unberechenbar gross sein muss. Wir wiederholen desshalb, was wir eingangs gesagt haben, es möchte dieses Werk von jedem Lehrer des Deutschen studirt werden. Wir wenigstens haben seit langer Zeit keine Schrift gelesen, die uns so sehr gefesselt und erfreut, die des Gediegenen in solcher Fülle geboten hätte.

Johann August Eberhard's synonymisches **Handwörterbuch** der deutschen Sprache. 13. Aufl., neu bearbeitet von Dr. O. Lyon und Dr. F. Wilbrandt. Mit Übersetzung der Wörter in die englische, französische, italienische und russische Sprache von Dr. Asher und Prof. Dr. A. Boltz. Leipzig. Grieben. 1882. LII u. 935 S. kl. 8⁰. Preis broch. 11 M.

Es gab eine Zeit, da man mit wahrhafter Begierde die Hände nach Eberhard's „synonymischen Handwörterbuch“ ausstreckte. Mag diese Zeit auch vorüber sein, so steht doch soviel fest, dass dieses Buch neben anderen ähnlichen immer noch seine Stelle behauptet. Ganz besonders wird dies bei dieser 13. Auflage der Fall sein, die von kundigen Meistern mit aller Umsicht und Sorglichkeit bearbeitet worden ist, so dass sie den Anforderungen der Gegenwart durchaus entspricht. Das Buch enthält 1325 Artikel mit jedesmaliger Übersetzung der Wörter in die im Titel genannten vier Sprachen. Eine vergleichende Darstellung der Vor- und Nachsilben im Deutschen mit Bezug auf jene Sprachen dürfte besonders dem Nichtdeutschen willkommen sein. Will auch das Werk nicht dem Gelehrten dienen, so wird es doch jedem Deutschen, der seine Muttersprache liebt und sich in sie vertiefen

will, ein Führer sein, der ihn zu voller Beherrschung seiner Sprache verhilft. Darum sei es eben diesen wärmstens empfohlen. Ausstattung und Einrichtung des Werkes lassen nichts zu wünschen übrig.

Das **Buch des Horaz** über die Dichtkunst. Ins Deutsche übersetzt und mit einer Einleitung und kurzen Anmerkungen versehen von Dr. Friedrich List, Studieninspektor und Professor am kgl. bayer. Kadettencorps zu München. Erlangen. Verlag von Andreas Deichert. 1881.

Diese jüngste Übersetzung der Horaz'schen Dichtkunst ist vor Kurzem auch als die letzte gepriesen worden; sehen wir mit welchem Rechte.

Die der Übersetzung vorausgeschickte „Einleitung" unterscheidet in dem Gedichte drei Theile: Eingang, Ausführung des Themas und Schluss. — Hier ist erst von einem Thema die Rede, aber, worin es bestehe, ist nicht gesagt. Und doch ist es nicht schwer zu finden, obwohl es der Dichter nicht formulirt: es ist die Frage, was darf man von einer guten Dichtung und von einem guten Dichter fordern? Die so gestellte Frage verlangt eine zweifache Antwort und sie gibt der Dichter auch in zwei quantitativ nahe zu gleichen Abschnitten; von Vers 1—295 und 296—476. — Der Übersetzer gibt uns kein Thema, dafür aber vierzehn Theile, denen es nicht an a—d, α—ε fehlt. Da haben wir eher eine Inhaltsangabe, als eine Disposition, aus welcher man das geistige Band der Theile erkennen könnte. Ja, sagen wir es nur, nach dieser Übersicht erscheint uns die Dichtung als ein buntes Quodlibet geistreicher, aber ungeordnet durch einander gewürfelter Gedanken, als ein Ding ungefähr der Art, wie es der Dichter im Eingang schildert, ein Ding, wie eben eine gute Dichtung nicht sein soll, ein Ding ohne innere Einheit. Das ist sie gewiss nicht. Jene zwei Theile haben in sich eine ganz gute Gliederung. Zuerst wird in trefflicher Weise gezeigt, wie ein Gedicht nicht sein soll, kein buntes Allerlei, sondern ein einheitliches Ganze, in dem alle Theile gleichmässig durchgearbeitet seien. — Das ist kein Eingang, sondern ein vorangestellter Hauptheil des Ganzen, der Abhandlung selbst, in dem Horaz nach Art Homers es liebt, „mitten hinein" seine Leser zu stellen. Jezt kommt V. 38 der versteckte Anfang des durch das Ganze gehenden Fadens: welches sind die drei Grundbedingungen einer guten Dichtung? Antwort: ein gut, d. h. den Kräften des Dichters angemessen gewählter Stoff, eine lichtvolle Ordnung und eine dem Stoff wohl angepasste Sprache. Die beiden ersten Punkte werden nur kurz, der dritte aber wird ausführlich behandelt. Es handelt sich bei der Sprache des Dichters zunächst um den Einzelausdruck. Diesen entlehnt er theils aus dem vorhandenen gebräuchlichen Sprachschatz, theils erfindet er neue Wörter für neue Begriffe und Anschauungen, theils prägt er alle in Vergessenheit gekommenen in eine neue, verständliche Form um. Es handelt sich aber auch um die Worte in ihrer Zusammenfassung zu Vers und Satz. Diese ist verschieden nach den verschiedenen Dichtungsarten: das Epos,

das Epigramm (Elegie), das Drama, die Lyrik, jedes hat seine eigenen Metren, Verse und Strophen. Aber Vers und Melodie allein machen es auch nicht allein. Bei dem gleichen Metrum in derselben Dichtungsart kann und muss die Sprache desselben Dichters eine sehr verschiedene sein, je nach dem behandelten Stoff, nach der Person des redend Eingeführten, nach Stimmung, Alter, Geschlecht, Berufsart, Nationalität desselben. — Wird hier schon von den verschiedensten Dichtungsarten hauptsächlich an das Drama, etwa noch des Epos gedacht, so sind im folgenden, ohne dass es der Dichter ausdrücklich sagt, beide Dichtungen es ausschliesslich, auf welche die vorangestellten allgemeinen Grundsätze angewendet werden. — Die Wahl des Stoffes betreffend (v. 119), hat der Tragiker die Wahl zwischen schon anderwärts von den Dichtern behandelten oder noch unbearbeiteten Stoffen. Im ersten Fall muss man den bekannten Personen ihren einmal feststehenden Charakter lassen: ein Achill, eine Medea, eine Ino, ein Ixion, eine Io und ein Orest dürfen nicht mit anderem Charakter, mit anderer Sprache eingeführt werden, als sie Homer oder die Tragiker dargestellt haben. Bei einem neuen noch nicht von der Dichtung versuchten Stoff — inexpertum — hat der Dichter alle Freiheit, nur nicht die der Inconsequenz. So einen der beliebigen Auffassung vorliegenden, weil noch nicht bearbeiteten, Stoff — communia nennt der Dichter, was er so eben inexpertum genannt hat — in einer Weise poetisch — dramatisch oder episch — behandeln, dass die Behandlung ganz dem Dichter gehört, proprie, wie etwa Achill Homers Schöpfung ist schwer und es ist (wohl für einen Anfänger, wie die pisonischen Brüder) gerathener, etwa ein Epos zu dramatisiren.

Man kann bei solchem dem Publicum schon bearbeitet vorliegenden Stoff — publica materies — immerhin noch eine gewisse Selbständigkeit und Originalität bewahren — privati juris erit — wenn man sich nicht sclavisch, wie ein Übersetzer an das vorliegende Original hält. Dies betrifft hauptsächlich die Erfindung, lectio rei, von v. 136 wird auf die richtige Vertheilung — lucidus ordo — übergegangen. Nicht Feuer und dann Rauch, sondern Rauch und dann Feuer, wie Homer es hält, der ganz einfach beginnt, ehe er uns Antiphates und Scylla und Charybdis und den Cyclopen vorzaubert. Auch nicht ab ovo soll angefangen, sondern mitten hinein geführt, zu rechter Zeit abgebrochen und Anfang, Mitte und Ende in rechte Harmonie gesetzt werden. Was von richtiger Charakteristik besonders in der Sprache gesagt worden ist, das gilt vom Drama insbesondere namentlich was die verschiedenen Altersstufen betrifft, zu welchem Zweck der Dichter selbst Anhaltspunkte der Charakterzeichnung gibt.

Übrigens sind für das Drama noch weitere, die Ökonomie desselben betreffende Punkte zu merken, was zur unmittelbaren Darstellung, was zur Erzählung sich eignet, wie viel Akte; der deus ex machina, die Zahl der auf der Bühne sprechenden Personen; der Chor, die begleitende Musik, das Kostüm, das Satyrspiel. Aber die Sprache, der Vers ist eben doch die Hauptsache. Das Metrum des Dramas ist, wie schon berührt worden, der iambische Vers (in den Chorliedern natürlich die lyrische Strophe). In dieser

Hinsicht ist das lateinische Drama weit hinter dem griechischen zurückgeblieben, was Correctheit betrifft: man verzeiht zu viel von Seiten des Publicum, und erlaubt sich eben desswegen zu viel von Seiten der Dichter, auch der Witz der lateinischen Komiker ist zu derb für ein feineres Ohr. Das griechische Lustspiel, das ältere, artete freilich aus; das lateinische hat rühmlich bald selbständige Bahnen eingeschlagen nach der blossen Nachahmung des griechischen in Stoff und Form: aber aber — eines fehlt ihm, die Form, die Feile. Das leitet nun den Dichter sehr einfach und natürlich über zum zweiten Theil: was kann man vom guten Dichter verlangen? V. 295—476. Horaz hat den ersten Theil begonnen und beschlossen mit der Negation — wie soll ein Gedicht nicht sein, er beginnt und beschliesst den zweiten auf dieselbe Weise. Der Dichter soll nicht glauben, durch Excentricität und zur Schau getragene äussere Uncultur sich legitimiren zu sollen. Ganz andere Dinge machen den Dichter, und wenn ich, sagt er, gleich selbst weder Dramatiker noch Epiker bin, so weiss ich doch, was zu einem richtigen Dramatiker und Epiker gehört. Vorerst Vernunft und philosophische Bildung, wenigstens praktische Philosophie, Kenntniss des Lebens, damit er die Sprache des Lebens spreche, was oft wirksamer ist in einem Drama, als aller Aufwand ästhetischer Pointirung (pondus et ars): Lieber Gehalt ohne Ästhetik, als Klingklang ohne Gehalt!

Ein Dichter muss idealen, aufs Lob nicht auf Erwerb ausgehenden Sinn haben. Den eignet man sich freilich durch römische Erziehung und Schulung, wie sie jetzt ist, nicht an, den lernt man nur bei den ideal gerichteten Griechen. Rechnen — ja das können unsere Schüler, aber unter diesem Rost verkommt Gemüth und Geist. Der Dichter muss freilich auch auf das sehen was nützt, er muss belehren und unterhalten (ästhetisch anregen) zugleich, aber er muss in beidem Mass halten, darf des Guten und Schönen nicht zu viel thun, sonst erregt er Überdruss. Man kann von ihm nicht verlangen, dass er fehlerfrei sei, aber doch so viel, dass die Fehler die seltene Ausnahme, nicht die stehende Regel bilden; auch bei Homer kommen einzelne Nachlässigkeitsfehler vor — warum nicht in einem so grossen Werke? — Der Dichter soll nicht auf einmaliges Gefallen bei oberflächlicher Betrachtung rechnen: er soll etwas liefern wollen, was immer gefällt. Er soll nichts Mittelmässiges leisten: in der Poesie gibt es keine Mittelmässigkeit, was nicht auf der Höhe der Kunst steht, hat keine Stelle im Dichterhimmel. — Darum soll man sich wohl besinnen, ehe man als Dichter auftritt. Auf dem Marsfeld lässt sich keiner mit Kreisel, Ball und Scheibe sehen, als der, der alles recht versteht: zum Dichter aber, meint man, sei man geschaffen, wenn man edelgeboren, reich, etwa auch tadellosen Charakters sei. Der Dichter muss inneren Beruf, muss Minervas Beifall und die Zustimmung verständiger Menschen, seinen eigenen, wenn er älter geworden ist, haben. Vor allem muss der Dichter durchdrungen sein von der hohen Würde, dem hohen Beruf und weltgeschichtlichen Bedeutung der Dichtkunst, wie dieselben in Sage und Geschichte hervortreten: Götter sind die Gründer und Vorsteher dieser Kunst. Dieselbe wird erworben nicht

durch natürliche Begabung allein, sondern durch viel Fleiss und Arbeit und Schweiss, die sich zur Begabung gesellen. — Auf die falsche Meinung, man sei ein Dichter — auch ohne Begabung und Fleiss — geräth man leicht durch Schmeichler. Diese zieht man heran durch Freigebigkeit. Man lasse keinen über seine Gedichte urtheilen, dem man etwas geschenkt hat oder schenken will. Prüfe die Geister! Lass dir rathen und dich beurtheilen durch Leute, die es verstehen und den Muth haben, dir die Wahrheit zu sagen und dein Bestes wollen, nicht das ihrige. In der Schule der Schmeichelei werden Dichter erzogen, wie sie nicht sein sollen, wie sie der Spott und der Schrecken der Menschen sind, gemeingefährliche, nur gemeingefährliche Leute.

Das ist doch wohl der Zusammenhang dieses Gedichtes, dem viele Zusammenhangslosigkeit vorwerfen. Aber, es sei nochmals gesagt, aus der Übersicht, welche der Verfasser der oben genannten neuesten Übersetzung der „Dichtkunst“ gibt, ist eine lichtvolle Ordnung nicht zu erkennen: sie erscheint als ein Aggregat von allerlei Einfällen. Nach ihr soll das Thema handeln 1. von der Wahl und der Anordnung des poetischen Stoffs, a) erste Aufgabe des Dichters, b) worin besteht das Wesen der Ordnung? 2. Von dem poetischen Ausdruck, dessen Einkleidung und der poetischen Sprache überhaupt, α) (?) Ausnützung des vorhandenen Sprachschatzes, Neubildung, Wiederbelebung veralteter Ausdrücke, β) Wahl des entsprechenden Versmasses, γ) die wirkliche (?) poetische Sprache. 3. Von der Wahl und der Behandlung dramatischer Stoffe, a) wie vielerlei ist der poetische Stoff, α, β, b) Darstellung der dem Gebiete der Sage (?) entlehnten, wie der selbst erfundenen, c) wie hat sich der Dichter einem schon von andern behandelten Stoff gegenüber zu benehmen? 4. Von Homer und dem Epos, a) vom Eingang, b) wer ist das klassische Vorbild aller Dichter? (Homer!) 5. Von Dramen insbesondere! (cfr. 3), α) die Charaktere sind nach den Lebensaltern zu zeichnen, β) was eignet sich für die Aufführung auf der Bühne, was zur Erzählung etc., γ) das Stück habe 5 Akte, δ) kein deus ex machina, ε) nur drei Darsteller. 6. Vom tragischen Chor. (Ist doch wohl n. 5 nicht coordinirt, so wenig als) 7. Das Satyrspiel. 8. Vom Versbau und dessen Vernachlässigung durch die Römer (ist auch Unterabtheilung von n. 5). 9. Vom klassischen Drama der Griechen und der Ursache, warum das römische Drama auf Klassicität keinen Anspruch machen kann. 10. Von den sogenannten Genies und Horaz selbst. 11. Von den Hilfsmitteln des Dichters. 12. Von dem Zweck der Beurtheilung und der so häufigen Unklarheit über Wesen und Werth der Dichtkunst, a) welchen doppelten Zweck verfolgt die Dichtkunst? b) wie weit darf in Anbetracht der Schwierigkeiten, welche dem Ziele der Vollkommenheit entgegenstehen, die Nachsicht gegen Vergehen gehen? c) von welchem Standpunkt ist bei Beurtheilung eines Gedichts auszugehen? d) was ist (jedoch?) in der Dichtkunst unbedingt ausgeschlossen? 13. Von dem Einfluss der Poesie auf die menschliche Cultur. 14. Von dem, was den Dichter macht, von wahrer und falscher Kritik, a) was macht den Dichter? b) wovor hat sich der Dichter zu hüten? (vor

abhängigen Kritikern!), c) auf wen soll er dagegen jederzeit hören? d) welches sind die Kennzeichen des unparteiischen Kritikers?

Der Schluss: die Kehrseite zu der ganzen (?) vorhergehenden Darlegung — der Dichterling (ist schon V. 296 ff. geschildert). Das ist eine Addition, keine Subsumption unter einen alles beherrschenden Begriff; werde daraus klug wer kann! Zu sagen ist übrigens, dass eine richtige Disposition dieses von Göthe problematisch genannten Werkes auch in andern Bearbeitungen desselben vergeblich gesucht wird.

Sehen wir uns nun in der Übersetzung selbst um. Dieselbe soll, wie der Verfasser in der Vorrede sagt, nicht bloss möglichst getreu sein, sondern auch dem Genius der Sprache, in die übersetzt wird, vollauf Rechnung tragen. Bei der Verdeutschung der didakischen Dichtungen des Horaz dürfe ferner der volksthümliche Ton, den der Dichter meisterhaft zu treffen wisse, nicht ausser Acht gelassen und die eine und andere Härte, namentlich am Versende, nicht ganz verwischt werden. Ein Beurtheiler der Übersetzung in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung rühmt insbesondere die prosodisch-metrische Seite der Arbeit.

V. 12. non ut placidis coeant immitia „dass sich paart das Harte mit Zartem", immitia durch das folgende serpentibus und tigribus, placidis durch avibus und agni erklärt, ist das Unholde und Feindliche.

V. 20. aere dato ... „wenn für Geld, wer dem Schiffbruch wider Erwarten entrinnt, ein Gemälde bestellt", so erscheint das Bestellen für Geld als die Hauptsache, während es sich um den Gegenstand des Gemäldes handelt. V. 44. ut jam nunc dicat, jam nunc debentia dici .. „dass man sogleich das zur Sache gehörige mittheilt", nicht um das sogleich handelt es sich, sondern um den richtigen Zeitpunkt: jetzt soll uns das gesagt werden, was eben jetzt durchaus gesagt werden soll. V. 47. dixeris egregie .., „trefflich wird sein dein Stíl", nicht von dem Stil ist im nächst Folgenden die Rede, sondern vom Einzelausdruck. V. 53. si graeco fonte cadent parce detorta „wenn sie aus griechischer Quelle geschöpft nur spärlich erscheinen", parce gehört nicht zu cadent, sondern zu detorta, mässig vom Gewöhnlichen abweichend. V. 55. adquirere pauca si possum „weniges wenn ich kann beisteuern", diese Stellung des Objects vor die Conjunction ist ein fränkischer Provinzialismus, in die Schriftsprache nicht aufgenommen. V. 86. descriptas servare vices operumque colores .. „die poetische Farbe zu wahren oder des Tonfalls Satz". Es handelt sich im Folgenden nicht vom Satze des Tonfalls, sondern von der charakteristischen, dem poetischen Gebiet und den einzelnen Personen anzupassenden Sprache, also von den Verschiedenheiten der Sprache, wie sie der Plan des Werks, d. h. die Dichtungsgattung vorschreibt. V. 102. humani vultus „des Menschen Gefühl" statt theilnehmend das Gefühl. V. 104. male si mandata loqueris „wenn in euerer Rolle ihr falsch sprecht", male gehört zu mandata, wenn euch der Dichter unpassendes zum Sagen aufgibt. V. 114. Romani tollent equites peditesque cachinnum „dann bricht Ritter und Volk in lautes Gelächter zu Rom aus", falsche Stellung der Worte „zu Rom". V. 123. si

quid inexpertum scænæ committis „bringst du, was nicht ist erprobt" ... statt: was noch gar nicht behandelt, versucht worden ist. V. 128. proprie communia dicere „Allgemeines concret zu behandeln" entschieden falsch, communia ist gleich inexpertum (quod in medio est), an das sich jeder machen kann, weil es noch niemand sich angeeignet, dichterisch verarbeitet hat, so dass er ein Eigenthumsrecht darauf hat, wie z. B. Homer auf den von ihm gerade so dargestellten Achilles. V. 131. publica materies privati juris erit „dir zu eigen gehört der Gemeinstoff", publica materies ist nicht gleich communis, sondern das Gegentheil, etwas was schon als poetisches Werk publicirt ist, aliquid expertum, was also das Publikum gleichsam als sein Recht ansprechen kann, z. B. dass ihm Achilles immer in diesem Charakter vorgestellt werde; privati juris ist gleich dem proprie, man kann einem solch feststehenden Charakter immerhin noch neue Seiten abgewinnen. V. 138. quid dignum tanto feret hic promissor hiatu „wie wird solchem Erguss der Prahlhans würdig entsprechen?" Prahlhans ist zu stark, Erguss zu viel, der Sinn ist: wer den Mund gleich anfangs so voll nimmt, kann die erregten Erwartungen nicht befriedigen. V. 193. actoris partes chorus officiumque virile defendat „seiner männlichen Pflicht und der Rolle jedes einzelnen Spielers warte der Chor", o. v. ist, ähnlich dem pro virili parte, das was ihm obliegt, sein Mannesantheil. V. 201. ut redeat miseris, abeat fortuna superbis „dass sich das Glück vom Stolz abkehre und neige zum Unglück", zweideutig, als ob etwa das Glück ins Unglück umschlagen sollte; die Abstracta sind nicht gut an die Stelle der Concreta gesetzt. V. 221. agrestes Satyri ... „verbauerte S.", verbauert ist nur, wer vorher ein Herr war, was bei den Satyren nicht zutrifft. V. 237. ut nihil intersit „dass nichts läge daran", offenbar heisst es, dass kein Unterschied ist. V. 256. spondeos stabiles „die doppeltlangen Sp., zweideutig, doppelt so lang als der Iambus ist der Spondeus nicht, er hat nur zwei Längen. V. 265. omnes visuros peccata putem mea, tutus et intra spem veniae cantus .. „behutsam und vorsichtig, allwo die Nachsicht endet, vermeinen, meine Verstösse im Vers bemerke ein jeder? Diese Übersetzung macht die im Original schwierigen Worte nicht verständlicher. Den Sinn deuten die folgenden an: vitavi denique culpam, non laudem merui, wenn man blos das meidet, was einem ohnehin allzu nachsichtigen Publikum anstössig sein könnte, so ist man nur sehr relativ, nicht an sich lobenswerth; daher ist denique mit „in Summa" nicht zutreffend übersetzt; es heisst: schliesslich. V. 289 f. nec virtute foret clarisve potentius armis, quam lingua, Latium .. „und dem bewunderten Schwert und der Thatkraft Latiums stünde nicht die poetische Kraft an Erfolg nach", lingua im Gegensatz zu armis ist eben das Wort, im weitesten Sinn. V. 297. non ungues ponere curat non barbam „sorgt sich ein wackerer Theil, nicht die Nägel, den Bart nicht zu stutzen" gehört „sich" zu sorgt oder stutzen? V. 320. fabula, nullius veneris, sine pondere et arte „wenn gleich ihm fehlet die Anmuth, Kraft und Kunst", ob „Kraft" richtig ist? ein kraftloses Stück kann doch unmöglich gefallen (wenigstens in dem vom Dichter hier gemeinten Sinn); pondus bildet wohl

mit ars hier ein Hendiadyoin ohne künstlich gesuchten Effect. V. 323. ore rotundo „Zauber des Worts“? rotundus ist das ciceronische aptus wohlgesetzt, die rechte Fülle der Periode bedingend. V. 330. aerugo „Geiz“, warum nicht das bezeichnendere: Rost? V. 337. omne supervacuum pleno de pectore manat „alles Entbehrliche weicht bei der Überfülle des Herzens“, warum nicht: gleitet ab, wenn das Mass voll ist oder Ähnliches. V. 378. si paullum summo decessit „wenns wenig nur nachgibt“ nicht recht bezeichnend; wenn es nur ein wenig unter die Höhe herab gegangen ist, weil es sich dort oben nicht halten konnte. V. 390. nescit vox missa reverti „die Bücher gehören der Welt an“. Warum das Bild vom abgeschossenen Pfeil aufgeben? V. 398. concubitu vago, ausschweifender Lust steuern. Es ist hier nicht ein Übermass der Lust gemeint, sondern die Willkür derselben. V. 406. longorum operum finis „Schlussstein langwierigen Werks. Weder Schlussstein noch Werk passt, die Poesie, die dramatische zunächst, bildet die Hauptunterhaltung der öffentlichen Feste und diese unterbrechen die alltägliche Arbeit als Erholungszeit. V. 411. conjurat amice „wirken wie Freunde zusammen“. Warum das Bild vom beschworenen Bunde aufgeben, wirken in freundlichem Bunde. V. 422. unctum qui recte ponere possit „einer ders liebt, recht leckere Bissen zu bieten.“ Das Adverb ist auch hier falsch verbunden, es gehört nicht zu unctum, sondern seiner Stellung nach schon zu ponere. V. 429. pallescet super his „blass wird er obendrein“. super mit dem Ablativ ist gleich de — er wird darüber erblassen; doch Dichter brauchen es auch wie supra. V. 457. versus ructatur „für sich Verse murmelnd“, das ist doch etwas zu wenig.

Was die Prosodik betrifft, so darf doch wohl für die deutsche Dichtung als feststehender Grundsatz gelten: keine tonlose Silbe in die Arsis also besonders keine Conjunction oder Präposition, wenn sie nicht als Gegensätze oder sonst wie logischen Accent bekommen. Gegen diesen Grundsatz ist in der besprochenen Übersetzung namentlich mit der Conjunction „und“ vielmals gefehlt, z. B. oder der Rheinstrom und der siebenfarbige Bogen. Wenn | man sich den | Stoff nach Vermögen gewählt hat. Ist wie geschaffen für die uns die Welt bedeutenden Bretter. Wenn es des Hörenden Herz gilt durch ihr Klagen zu rühren (vgl. auch V. 379). Oder: was bleibt übrig, wenn du von fünf Zwölftheilen ein Zwölftel abziehst. — Unangenehm ist auch die Arsis in Nĕptun, in Peleŭs. In dem Vers: wenn man das Haupt niemals, das drei Anticyre nicht heilen — ist die Quantität des nom. prop. geändert, und der Dactylus nie | māls dăs dreĭ | dadurch auffallend, dass das Zahlwort mit logischem Ton in Thesis steht. Ob überhaupt der deutsche Hexameter für die Horazischen Satiren und Briefe das richtige Metrum ist und nicht der Wieland'sche Iambus vorzuziehen?

Im Ganzen scheint uns die Döderleinische Übersetzung, namentlich in metrischer Hinsicht, die bessere zu sein.

In den Anmerkungen ist ein richtiges Mass eingehalten und nur das sachlich Nothwendige gegeben.

A.

Rheinhard, Herm., Professor am K. Realgymnasium zu Stuttgart, **Karte von Nordamerika** für den Schul- und Privatgebrauch. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 12 M., 13 M., 18 M., 20 M. je nach Ausstattung.

Es ist bis jetzt gerade kein Überfluss an guten Wandkarten von Nordamerika. In den Schaufenstern der Buchhändler sieht man zuweilen amerikanische Karten ausgestellt; aber diese Karten mit ihrer unmöglichen Zusammenstellung der grausamsten Farben, womit die Unionsstaaten angestrichen und verbrämt sind, mit ihrem Gewirre von Namen, womit die Karte überladen ist (von andern Blüten amerikanischen Ungeschmacks, die neben herumgestreut sind, gar nicht zu reden) mögen als Farbenmusterkarten für polychrome Ausschmückung eines Geschäftszimmers recht geeignet erscheinen, für die Schule können sie, wie überhaupt blos politische Karten oder Eisenbahnkarten, nicht wohl in Betracht kommen. Die Schulwandkarten von Nordamerika sind aber meist, wo nicht alle, in zu kleinem Massstab gezeichnet, als dass sie, besonders in grösseren Klassen, so recht nutzbar gemacht werden könnten (z. B. Kiepert 1:8000000, Handtke 1:7000000); und doch ist eine gute Wandkarte in grossem Massstab das werthvollste Hilfsmittel des geographischen Unterrichts. Schon desshalb ist die Herausgabe der ziemlich grossen Rheinhardschen Karte ein sehr verdienstvolles Werk. Freilich wäre wohl ein noch grösserer Massstab wünschenswerth gewesen: Ref. hätte gerne z. B. auf das arktische Gebiet verzichtet, das, so grossartige Thaten auch die Geschichte seiner Erforschung verzeichnet, doch die Darstellung auf einer Schulwandkarte kaum verdient. Wären dann bloss die Vereinigten Staaten mit den angrenzenden Gebieten, also etwa das, was wir — bezeichnend genug — unter „Amerika“ im gewöhnlichen Leben zu verstehen pflegen, oder wenig mehr in den Rahmen der Karte gefallen, so hätte bei ungefähr gleicher Blattgrösse etwa der Massstab von 1:4000000 gewählt werden können.

Doch wenden wir uns zu der Karte selbst. Die Bergzeichnung ist klar, sauber und sorgfältig, in angenehmen, gelben und braunen Tönen gehalten; die grünen Tiefländer, die blauen Gewässer, die schwarzpunktirten Wüsten heben sich deutlich ab, die Städte sind durch kleine rothe Flecke hervorgehoben, die politischen Grenzen sind mit genügender Deutlichkeit angegeben und doch so, dass das übersichtliche. plastische Bild des Landes dadurch ebensowenig gestört wird, wie durch die Namen, welche in mässiger, aber hinreichender Anzahl eingeschrieben sind. Die Namen sind stark abgekürzt; daher ist ein 6 Seiten starkes Namenverzeichniss beigegeben, welches die Erklärung der Abkürzungen enthält. Die wichtigsten Eisenbahnlinien veranschaulichen den Verkehr, die Polargrenze des Baumwuchses und die Bezeichnung der Meeresströmungen geben Gelegenheit zur Besprechung der klimatischen Verhältnisse Nordamerikas und der angrenzenden Meere, ein weiterer Beitrag zur Oceanographie ist die Angabe der Tiefseegrenze und der Untiefen. Man ersieht aus dieser Übersicht, dass

die Karte so ziemlich Alles enthält, was man von einer Schulwandkarte verlangen kann, und doch auch nicht zu viel; die taktvolle Auswahl, die glückliche Verbindung der Orographie und Hydrographie mit der Veranschaulichung politischer und klimatischer Verhältnisse zeigt die geschickte Hand des erfahrenen Geographen und Geographielehrers und veranlasst uns, auf Rheinhards Karte die Lehrer der Geographie nochmals aufmerksam zu machen. Die K. Kultministerialabtheilung hat bereits (durch Erlass vom 25. Mai d. J., s. Correspondenzblatt vom Mai und Juni, pg. 261) den ihr unterstellten Schulen die Karte zur Anschaffung empfohlen.

St. E. S.

Wir erlauben uns, die Aufmerksamkeit der Leser unseres Blattes hinzulenken auf das Werkchen:

Die **Direktoren-Konferenzen** der preussischen höheren Lehranstalten in den Jahren 1879, 1880 u. 1881. Ihre Verhandlungen, geordnet und excerpiert von Dr. W. Erler, Professor und I. Oberlehrer am Kgl. Pädagogium bei Züllichau.

Zugleich als zweiter Nachtrag der „Direktoren-Konferenzen des preussischen Staats". Berlin. Verlag von Wiegandt u. Grieber. 1882. M. 2. 75.

Die Verhandlungen der preussischen Direktoren-Konferenzen, so interessant sie in manchen Punkten auch sein mögen, in extenso zu lesen, wird wohl nur wenigen unserer Leser zu Sinn kommen. Kann es ja doch bei der räumlichen Ausgedehntheit des preussischen Staates nicht anders sein, als dass die Referate sich vielfach wiederholen, dass in einer Provinz Ansichten ausgesprochen und in der Debatte vertheidigt werden, die entweder gleichzeitig in einer andern Provinz auftreten oder dort schon früher bekämpft und widerlegt worden sind. Wenn trotz dieses misslichen Umstandes die rührige Weidmann'sche Buchhandlung in Berlin die Protokolle dieser Verhandlungen in 9 Bänden von zusammen 175 Bogen veröffentlicht hat und zwar zu dem mässigen Preise von Mk. 39, so hat sie damit allen denen einen grossen Dienst erwiesen, welche sich in irgend einer der bei diesen Conferenzen behandelten Fragen genau orientiren wollen. Für weitere Kreise, für jeden Lehrer einer höheren Schule dürfte es aber von grösstem Werthe sein, dass sich der Verfasser des oben angezeigten Werkchens die grosse Mühe nicht hat verdriessen lassen, die Verhandlungen dieser Conferenzen zu ordnen und die Ergebnisse derselben in Kürze hervorzuheben. Dr. Erler gibt uns damit ein treues, wenn auch gedrängtes Bild derjenigen pädagogischen und didaktischen Fragen, welche die Lehrerwelt des preussischen Staates in den letzten 3 Jahren bewegten, sowie der verschiedenartigen Anschauungen und Auffassungen, welche bei dieser Gelegenheit zu Tage traten. Es beziehen sich diese Verhandlungen zum grossen Theil auf Gegenstände, die jedem Erzieher, jedem Lehrer am Herzen liegen, die auch in unserem engeren Vaterlande da und dort zur Be-

sprechung kamen und es kann ja nicht fehlen, dass wir manche schätzbare Anregung in dem Büchlein empfangen. Die Direktoren-Konferenzen verhandelten

I. Über Fragen, die den Unterricht betrafen:
  A. Den Unterricht im allgemeinen
    a) Überbürdung der Schüler § 4 1) die ästhetische Bildung auf Gymnasien und Realschulen § 5.
    b) Extemporalien in fremden Sprachen und Mathematik § 6.
    c) Abgrenzung der Klassenpensen in den wichtigsten Schulfächern § 7, 8, 9, 10.
  B. Einzelne Unterrichtsgegenstände.
    1) Der Sprachunterricht.
      a) Über den deutschen Unterricht und die philosophische Propädeutik § 13, Nothwendigkeit eines systematischen Unterrichts in der deutschen Grammatik (§ 11—15).
      b) Der Unterricht in fremden Sprachen im allgemeinen (§ 16—19).
      c) Der lateinische Unterricht (§ 20 u. 21).
      d) Der französische Unterricht (§ 22 u. 23).
    2) Der Unterricht in den Wissenschaften.
      a) Geschichte (§ 24—26).
      b) Mathematik und Naturwissenschaften (§ 27 u. 28).

II. Über Fragen, welche die Erziehung betreffen.
      a) Schulzucht in und ausserhalb der Schule (§ 29—31).
      c) Die Pflege des Wahrheitssinns § 32.
      d) Die sittliche und nationale Durchbildung der Schüler § 33.
      e) Sorge für die Gesundheit der Zöglinge. § 34.

III. Über Fragen, welche allgemeine Einrichtungen, die an höheren Lehranstalten bestehen oder das Wesen derselben betreffen.
  1. Unterrichtszeit a) Vormittagsunterricht § 35.
     b) Über die Lage der Ferien § 36.

Ein radikaler Vorschlag, das Schuljahr mit Neujahr zu beginnen und in zwei gleiche Semester zu theilen, wird abgelehnt; dagegen werden folgende Punkte mit Mehrheit angenommen:

  aa) Das Schuljahr zerfällt in zwei Semester, welche nach den Oster- und Herbstferien beginnen.
  bb) Es empfiehlt sich nicht, die Sommer- und Herbstferien zusammenzulegen.
  cc) Die Sommerferien dauern 4 Wochen und beginnen an demjenigen Montag, welcher dem 8. Juli am nächsten liegt.
  dd) Die Herbstferien beginnen 8 Wochen nach dem Schluss der Sommerferien und dauern 14 Tage.
  ee) Die Ostern-, Pfingst- und Weihnachtsferien bleiben wie bisher.

  2. Censuren (§ 37—39) und Schülerbibliotheken (§ 40 u. 41).
  3. Ordinariat. Vorbildung für das höhere Schulamt (§ 42 u. 44).
  4. Einrichtung der Direktoren-Conferenzen. § 45.

—r.

Ankündigungen.

Heft 11 & 12 sind unter der Presse.

Dem IX. und X. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen von J. F. Bergmann in Wiesbaden, Gustav Schloessmann in Gotha und W. Spemann in Stuttgart.

☞ Sämmtliche hier angezeigte Werke sind zu beziehen durch die
L. Fr. Fues'sche Sortimentsbuchhandlung (Franz Fues) in Tübingen.

LI. Über die Probleme der Hydrodynamik.

Vortrag von Dr. Richard Reiff.

Das Flüsschen, das durch ein einsames Waldthal seinen Weg sucht, der Strom, der dieses in sich aufnimmt, das Meer, in welches sich der Strom ergiesst, alle befinden sich in fortwährender Bewegung, deren genaue Kenntniss für unser fleissiges Geschlecht von der grössten Wichtigkeit ist, nicht allein um direkt Vortheil daraus zu ziehen, sondern auch um Schaden, oft unendlichen Schaden zu vermeiden. Denn sie können durch Vorgänge, welche in der Bewegung der Atmosphäre ihren Grund haben, zu zerstörenden Elementen gemacht werden, welche aufzuhalten oft die ganze Kraft und Energie des Menschen erfordert, ja sogar übersteigt und diese atmosphärischen Bewegungen sind wieder nichts anderes, als die Bewegungen der die Erde umgebenden gasförmigen Flüssigkeiten, deren Bewegungsgesetze zu kennen für uns daher ebenfalls von grösstem Werthe ist.

So greifen denn auch weit in die frühesten Zeiten physikalischer Forschung die Bestrebungen zurück, die Mechanik der Flüssigkeiten unter feste Gesetze zu bringen. Aber so mannigfach gestaltet sind die Erscheinungen, dass schon lange Zeit verstrich, bis auch nur die einfachsten Bewegungen erfasst wurden; und wie die Flüssigkeit der Hand, die nach ihr greift, ausweicht und sich ihr entzieht, so blieben auch die Gesetze ihrer Bewegungen unfassbar für den Forscher bis zu der Zeit, da durch die Entdeckung der Differential- und Integralrechnung das Mittel geliefert wurde, aus dem unendlich Kleinen, Einfachen Schlüsse auf das Endliche, Komplizirte zu ziehen.

Nicht als ob durch diese Entdeckung die Probleme der Flüssigkeitsbewegung mit einem Schlage gelöst worden wären! Weit entfernt davon! Der stetigen Arbeit der Mathematiker seit anderthalb Jahrhunderten ist vielmehr noch nichts gelungen als die Lösung

einiger weniger Probleme, dazu noch unter den einfachsten Voraussetzungen. Wohl aber kann man sagen, dass wie die ganze theoretische Physik so auch dieser spezielle Theil derselben durch jene Entdeckung erst ermöglicht worden ist.

Von einer wissenschaftlichen Hydrodynamik lässt sich erst reden seit dem Erscheinen von Daniel Bernoullis Hydrodynamica 1737. Daniel war der Sohn Johann Bernoullis, der Neffe Jacobs, beider berühmten Zeitgenossen Leibnitzens, und von beiden hatte er die Schärfe der Auffassung, die Gewandtheit in der Anwendung der Rechnungsmethoden geerbt. Was vor ihm geleistet worden war in dieser Wissenschaft, beschränkt sich wesentlich auf die Untersuchung des Ausflusses der Flüssigkeiten aus einem Gefäss und des hydrostatischen Druckes, dessen Gesetze schon von Archimedes entdeckt worden waren.

Daniel Bernoullis Arbeit zeichnet sich vor denen seiner Vorgänger dadurch aus, dass seine Entwicklungen auf ein einheitliches Prinzip basirt sind und zwar auf ein Prinzip, dessen allgemeine Giltigkeit bewiesen zu haben eine der schönsten Errungenschaften physikalischer Arbeit dieses Jahrhunderts ist, es ist das Huyghensche Prinzip von der Erhaltung der lebendigen Kräfte, oder wie Bernoulli sich ausdrückt, der Satz von der Gleichheit des descensus actualis und des ascensus potentialis.

Er versteht darunter, dass der Schwerpunkt einer unter dem Einfluss der Schwere bewegten Wassermasse an einem bestimmten Orte stets genau so viel lebendige Kraft besitzt, als man ihm in entgegengesetzter Richtung ertheilen müsste, damit er in seine Anfangslage zurückkehrt und zwar nennt er den wahren Abstieg des Schwerpunkts aus seiner Ruhelage den descensus actualis, den möglichen Aufstieg den ascensus potentialis. Allerdings konnte er auf Erscheinungen, bei denen die Reibung eine Rolle spielt, bei denen also die Flüssigkeit einen Theil ihrer lebendigen Kraft abgiebt (in Wärme umsetzt), sein Gesetz nur insofern anwenden, als durch die Reibung der ascensus potentialis kleiner gemacht wird als der descensus actualis. Damit erhält er aber den Satz, dass der ascensus potentialis stets kleiner ist als der descensus actualis, im allergünstigsten Falle, wenn keine Reibung vorhanden ist, gleich diesem, denselben aber gar nie übersteigen kann. Daraus ergaben sich dann Schlüsse von höchster Wichtigkeit, auf welche ich sogleich zurückkommen

werde. Vorher jedoch ist es nöthig, über die Art, wie er die Flüssigkeit sich bewegend denkt, einiges vorauszuschicken. Bernoulli nimmt an, dass die Flüssigkeit sich in parallelen Schichten bewege, in Schichten senkrecht zur wirkenden Kraft. Dass also, wenn die Flüssigkeit sich unter alleinigem Einfluss der Schwere bewege, eine Flüssigkeitsschicht, die einmal horizontal war, stets horizontal bleibe, möge die horizontale Ausdehnung derselben sich ändern oder nicht.

Gerade dieser letztere Umstand erweckt einige Bedenken gegen diese Theorie, denn es kann vorkommen bei der Bewegung des Wassers in Gefässen, dass die horizontale Ausdehnung etwa ums Doppelte wächst. Wie soll man sich nun vorstellen, dass die Theilchen, die vorher diese kleinere Schicht bedeckten, nun diese grössere Schicht ebenfalls bedecken? Bernoulli gibt darüber keine Auskunft. Poisson, welcher sich dieser Annahme vom Parallelismus der Schichten ebenfalls bedient bei Behandlung der Hydrodynamik in seiner Mécanique, denkt sich die Sache so, dass wenn die horizontale Ausdehnung der Schichte abnimmt, die Theilchen sich in vertikaler Richtung verlängern und wenn die horizontale Ausdehnung zunimmt, die Theilchen sich in vertikaler Richtung zusammenziehen. Es ist diese Erklärung die einzig mögliche, aber die Form der Wassertheilchen dürfte sich kaum dieser Erklärung zuliebe in solcher Weise ändern und so ist diese Hypothese vom Parallelismus der Schichten nur da annähernd richtig, wo es sich um Bewegung in Gefässen von konstantem oder nahezu konstantem Querschnitt handelt. Aber gerade hier ist sie sehr wohl am Platze und mit ihr und dem oben erwähnten dynamischen Prinzipe ist Bernoulli im Stande, eine ganze Reihe von Aufgaben über die Bewegung von Flüssigkeiten in Gefässen unter dem alleinigen Einfluss der Schwere zu lösen und seine Art der Behandlungsweise ist in der technischen Hydraulik bis heute massgebend geblieben.

Mit diesen Untersuchungen beschäftigt er sich in den ersten Kapiteln, um sich hierauf zu den hydraulischen Maschinen zu wenden, und hier haben wir eines der interessantesten Kapitel des ganzen Werkes vor uns. Von seinem Prinzipe der Gleichheit des descensus actualis und des ascensus potentialis aus kommt er zu einem Resultate, mit dem er seiner Zeit weit voraneilte. Er nennt potentia absoluta, was wir mit unserer heutigen Bezeichnungsweise die zum Betrieb der Maschine aufgewendete Arbeit nennen, und

kommt nun eben von jenem Prinzipe aus zu dem Schlusse, dass die potentia absoluta stets grösser als die von der Maschine geleistete Arbeit ist, dass mit Maschinenarbeit also stets Arbeitsverlust verbunden ist. Damit ist für ihn die Unmöglichkeit des perpetuum mobile bewiesen, einer Maschine, welche mit möglichst geringem Aufwand von Arbeit möglichst viele Arbeit leistet. Die Bestimmtheit, mit der er sich gegen die Möglichkeit einer solchen Maschine ausspricht, ist so gross, dass ich mir erlauben möchte, die betreffende Stelle zu citiren: Non desunt, qui putent machinam excogitari posse, cujus ope minimo labore maxima aquae quantitas ad quamcunque altitudinem elevari possit; animumque excrucient in anquirendis rotis, vectibus, ponderibus appendendis; sed operam perdunt neque audiendi sunt hujus modi promissores cum magni quid sibi videntur invenisse: Optima machina est, si solum ejus effectum respiciamus, quae minimas patitur frictiones nullosque generat motus inutiles.

Mehr als hundert Jahre später wurde allgemein die Wahrheit seiner Behauptung anerkannt, und welchen Kampf hat es nicht da noch gekostet, dem Satz von der Erhaltung der Energie Geltung zu verschaffen?

Aber nicht nur hierin nähert sich Bernoulli den modernen Theorien, sondern noch in andern Ansichten und Entwicklungen. Denn nach diesen sich auf die Bewegung der tropfbaren Flüssigkeiten beziehenden Entwicklungen wendet er sich zu den Bewegungen der Gase, über deren Natur er Ansichten aufstellt, welche identisch sind mit denen der heutigen Gastheorie, wornach das Gas besteht aus Molekülen mit den verschiedensten Geschwindigkeiten in den verschiedensten Richtungen. Dabei gelingt es ihm, eben mit seinem Princip von der Erhaltung der lebenden Kraft unter Voraussetzung konstanter Temperatur die Arbeit zu berechnen, welche zur Kompression des Gases nothwendig ist, und umgekehrt diejenige Arbeit zu bestimmen, welche ein Gas bei der Ausdehnung leistet. So sind also in seiner Hydrodynamica Spuren der modernen Wärmetheorie vorhanden, was in der Konsequenz, mit der er das öfters erwähnte dynamische Gesetz anwendet, seinen Grund hat.

Die mathematische Behandlung der Probleme in seinem Werke ist wesentlich bestimmt durch die Annahme des Parallelismus der Schichten, denn dadurch wurde es ihm möglich, die Differential-

gleichungen der Bewegung zu gewöhnlichen zu machen, da die Bewegung nur von einer Coordinate (der Höhe) abhängt und also nur die Geschwindigkeiten in dieser einen Richtung zu berechnen sind. Eigenthümlich ist ihm dann noch ein gewisses graphisches Verfahren, welches an die graphischen Darstellungen, wie sie in der Theorie der Wärme gebräuchlich sind, erinnert.

Indem Daniel Bernoulli eine horizontale Schichte als Ganzes einführte, war er der schwierigen Aufgabe enthoben, die Bewegung der Flüssigkeitstheilchen selbst zu untersuchen. Exakte Entwicklungen aber, welche die wirklichen Bewegungszustände der Flüssigkeiten betrachten wollen, sind genöthigt, gerade diesen Dingen die Hauptaufmerksamkeit zu schenken. Und so war, nachdem Bernoulli fast vollständig diejenigen Fälle erledigt hatte, in welchen seine Hypothese anzuwenden ist, die Aufgabe der theoretischen Hydrodynamik die, die Elementargesetze der Bewegung der Flüssigkeitstheilchen durch Gleichungen auszudrücken.

Dabei war in erster Linie die Aufgabe, die wesentlichen Eigenschaften, welche die Flüssigkeiten charakterisiren, aufzustellen — als solche ergaben sich zunächst folgende: die Flüssigkeit ist ein stetiges System von Massenpunkten von der Eigenschaft, dass sie der Trennung benachbarter Theile keinen Widerstand entgegensetzen, dass also keine Reibung vorhanden. Diese Eigenschaft kommt allerdings streng genommen der Flüssigkeit nicht zu, wir haben also, wenn wir die Flüssigkeit in dieser Weise definiren, nur eine Annäherung an die wahren Erscheinungen, eine Annäherung, die sich aber der Wahrheit mehr anschliesst, als die Bernoullische Hypothese.

Somit waren die Gleichungen aufzustellen, welchen ein stetiges reibungsloses System von Massenpunkten bei seinen Elementarbewegungen unterworfen ist.

Das Verdienst Eulers ist es, diese Aufgabe gelöst zu haben und zwar gab er zwei Lösungen, welche der ganzen Art der Auffassung nach von einander verschieden sind. Er löste zuerst die Frage, welche Differentialgleichungen gelten für den Bewegungszustand der Flüssigkeit in einem ganz bestimmten Orte derselben? In einer späteren Arbeit gieng er von einem anderen Gesichtspunkte aus; er griff ein bestimmtes Theilchen heraus und stellte die Gleichungen auf, vermittelst deren die Bahn dieses Theilchens zu bestimmen ist. Die erste Art der Lösung liefert also den Bewegungszustand

in einem Punkt, d. h. die Geschwindigkeit und den Druck in einem Punkte in Funktion der Coordinaten dieses Punkts und der Zeit. Die zweite, die Bahn eines Theilchens, d. h. die Coordinaten eines Theilchens in Funktion der Zeit und der Coordinaten dieses Theilchens zu einer gewissen Anfangszeit. Man könnte die erste Art die topographische, die zweite die historische Betrachtungsweise nennen. Diese letzteren Gleichungen wurden später auch von Lagrange aufgestellt und werden nun nach ihm benannt, während die erstere Art Eulers Namen trägt.

Für den Fall, dass die Reibung noch in Rechnung gezogen werden soll, sind die Differentialgleichungen in neuerer Zeit ebenfalls aufgestellt worden und mit der Aufstellung dieser Gleichungen für die unendlich kleinen Bewegungen der Theilchen ist allgemein das hydrodynamische Problem gestellt, allerdings unter der Voraussetzung der Stetigkeit der flüssigen Materie.

Wollte man aber diese letzte Voraussetzung nicht zulassen, sondern nach der Annahme der modernen Theorie die Flüssigkeit als ein System von Molekülen mit den verschiedensten Geschwindigkeiten in den verschiedensten Richtungen betrachten, so wäre es nöthig, wenn wir von einer Geschwindigkeit der Flüssigkeit an einem bestimmten Orte sprechen wollten, eine mittlere Geschwindigkeit aus den Geschwindigkeiten der dem betreffenden Punkte benachbarten Moleküle zu bilden und diese dem Punkte zuzuschreiben und dann müsste, wollte man die Differentialgleichungen der Bewegung bilden, auch hier die Voraussetzung eintreten, dass die so definirte Geschwindigkeit von Punkt zu Punkt im allgemeinen sich stetig ändere und nur an einzelnen Flächen sprungweise Änderungen möglich seien. Man kommt also schliesslich zu denselben Voraussetzungen wie oben, denn die letzte Voraussetzung ist mathematisch identisch mit der Voraussetzung der Stetigkeit des Systems von Punkten: Wenn nun so die Differentialgleichung aufgestellt und wenn überdiess bekannt ist, in welcher Weise Druck und Dichtigkeit von einander abhängen, ist das Problem gestellt, aber zu seiner Lösung im speziellen Fall gehören noch andere Dinge. Es ist die Kenntniss der besonderen Bedingungen erforderlich, unter denen die Bewegung vor sich zu gehen hat. Es müssen der Anfangszustand, d. h. die anfängliche Vertheilung der Flüssigkeit und ihre anfänglichen Geschwindigkeiten bekannt sein, dann weiter die Schranken,

innerhalb deren die Bewegung vor sich geht. Es ist doch, wenn wir die Bewegung eines Flusses untersuchen wollen, von grösster Wichtigkeit, zu bestimmter Zeit die Bewegung desselben, ferner Breite, Tiefe, Gefälle seines ganzen Bettes zu kennen, denn ohne dieses wäre es unmöglich, uns ein Urtheil über seine weitere Bewegung zu bilden.

Alle diese besonderen Bedingungen fassen wir unter dem Namen der Grenzbedingungen zusammen. Zu diesen Grenzbedingungen gehört bei den hydrodynamischen Gleichungen eine, welche allen gemeinsam ist, sofern die Flüssigkeiten als begrenzt aufgefasst werden, das ist folgende, dass ein Theilchen, das der Oberfläche einmal angehört, derselben stets angehört und dass ein Theilchen im Innern stets im Innern bleibt; stetige Bewegung vorausgesetzt. So unwahrscheinlich diese Bedingung wohl auf den ersten Anblick scheinen mag, so wird ihre Wahrheit doch erkannt, wenn man den Satz ins Auge fasst, der für stetige Bewegung gilt, dass der Mittelpunkt einer der Flüssigkeit angehörigen unendlich kleinen Kugel stets Mittelpunkt desjenigen Ellipsoids bleibt, in das die Kugel während der Bewegung deformirt wird. Nun kann man jeden Punkt in der Nähe der Oberfläche als Mittelpunkt einer solchen unendlich kleinen Kugel ansehen. Derselbe wird stets Mittelpunkt bleiben, kann also nicht an die Oberfläche gelangen, darnach kann also, stetige Bewegung vorausgesetzt, ein Punkt im Innern nie zur Oberfläche gelangen, d. h. die Oberfläche bleibt stets aus denselben Theilen zusammengesetzt.

Wie ich gezeigt habe, ist zur Kenntniss der Bewegung nöthig, die Grenzbedingungen zu kennen, dem entsprechend erfordert auch die Integration der Differentialgleichungen die Kenntniss derselben, denn angenommen wir haben die allgemeinen Integrale einer gewissen Klasse von Flüssigkeitsbewegungen, z. B. den allgemeinen Ausdruck für die Bewegungen gefunden, welche eine strömende, nicht zusammendrückbare Flüssigkeit ausführen kann, ohne dass der Bewegungszustand in irgend einem Punkt geändert wird, so haben wir in diese Ausdrücke die Grenzbedingungen einzuführen, welche den speziellen Fall bestimmen. Allerdings gelangen wir bei hydrodynamischen Problemen im allgemeinen leichter zu diesen Bedingungen, als bei den meisten andern Disciplinen der mathematischen Physik, aber die Einführung derselben in die Integrale ist mit grossen

Schwierigkeiten verknüpft; und gerade hierin liegt der Grund, wesshalb im ganzen noch wenige Probleme der Hydrodynamik gelöst wurden.

Von Nutzen für die Bestimmung der freien Oberfläche hat sich die obige auf die Oberfläche der Flüssigkeit bezügliche Grenzbedingung gezeigt, denn sie ergiebt, wenn freie Oberfläche vorhanden ist, die Form derselben, sei es, dass wir mit den Eulerschen Gleichungen den Bewegungszustand an einem Orte bestimmen, sei es, dass wir mit den Lagrange'schen Gleichungen die Bahnen der Punkte berechnen.

Diese letzteren liefern die Gleichung der Oberfläche direkt und sind daher besonders für die Untersuchung der Wellenbewegung geeignet, während die erstere nur gewisse die Oberfläche bestimmende Elemente, die Richtung der Bahnen der Theilchen liefert. Hiernach könnte es scheinen, als ob die Lagrange'schen Gleichungen den Euler'schen vorzuziehen wären, allein die Euler'schen Gleichungen stellen sich in einfacherer Form dar als die Lagrange'schen und weiter liefern die erstern die Lösung der Aufgabe in vielen Fällen in einer Form, welche das, was wir wissen wollen, in einfacherer Weise ergiebt, als es bei den letzteren der Fall ist, da unsere Absicht im Allgemeinen mehr darauf hinausgeht, den Bewegungszustand kennen zu lernen, als die Bahnen der Punkte zu bestimmen und so waren auch bei Lösung von Problemen bis in die Mitte dieses Jahrhunderts fast durchweg die Euler'schen Gleichungen im Gebrauch, bis Dirichlet zeigte, dass die Lagrangeschen Gleichungen von grosser Wichtigkeit sind für die Bewegung eines festen Körpers in einer Flüssigkeit. Jedoch hat die Schwierigkeit der Lösung dieser Art von Aufgaben bis jetzt verhindert, diese Gleichung auch sonst mehr anzuwenden. So werden auch jetzt noch die meisten Probleme, soferne sie nicht unter die Kategorie der Bewegung fester Körper in einer Flüssigkeit oder der Wellenbewegung gehören, mittelst der Euler'schen Gleichungen in Angriff genommen.

Die Mannigfaltigkeit der Kräfte und der Grenzbedingungen liefern eine ebenso grosse Mannigfaltigkeit der hydrodynamischen Probleme. Aber keine Klasse derselben ist für uns wichtiger als diejenige, welche sich auf die Bewegung des Wassers unter dem Einfluss anziehender Kräfte bezieht. Es möge mir daher gestattet sein, auf diese etwas

näher einzugehen und zu dem Behufe die Geschichte eines Flusses zu verfolgen, bis er sich ins Meer ergiesst.

Die kleine Rinne, der kleine Kanal, in dem der Bach zuerst fliesst, wird durch Aufnahme andrer kleinen Bäche weiter und weiter, da stellen sich dem Flusse Hindernisse in den Weg, der Kanal wird unregelmässig geformt, bald eng bald weit, sein Grund wird felsig, schäumend bricht sich das Wasser seinen Weg unter Wellen- und Wirbelbildung; der Kanal wird wieder regelmässiger, der Fluss fliesst wieder ruhiger und wird dazu benutzt, Mühlräder und Turbinen zu treiben, endlich wird er schiffbar, er ist dann aber längst so breit, dass es nicht mehr möglich ist, mit e i n e m Bogen eine Brücke über ihn wegzuführen. Es ist nöthig, Pfeiler im Flusse selbst aufzuführen, welche im Stande sein müssen, seinem Andrange zu widerstehen, im Flachlande muss das anliegende Land durch Dämme gegen ihn geschützt werden und endlich vereinigt er seine Wasser mit denen des Meeres, um an den Bewegungen desselben theilzunehmen.

Hieraus ergiebt sich nun eine Reihe von Problemen, deren wichtigste ich im Folgenden aufzählen werde. Welches ist die Bewegung des Wassers in Kanälen unter dem Einfluss des Schwere? Welches sind die Gesetze der Wellen und Wirbelbewegungen? Welches ist die Theorie der hydraulischen Maschinen und damit auch die Bewegung des Wassers in Gefässen? Welchen Druck übt die strömende Flüssigkeit gegen eine entgegenstehende und gegen eine seitliche Wand aus? Welcher Art sind die Bewegungen des Meeres? Von all diesen Problemen ist theoretisch kein einziges vollständig gelöst, für einige jedoch ist unter vereinfachten Voraussetzungen der eine oder der andere Fall behandelt. So ist die Theorie der Wellenbewegung unter gewissen einfachen Annahmen zu einem ziemlich hohen Grade der Entwicklung gelangt, während die Theorie der Wirbelbewegungen über die abstraktesten Anfänge noch nicht hinausgekommen ist. Von den Bewegungen fester Körper im Wasser ist wie oben erwähnt erst durch Dirichlet der Fall der Kugel untersucht worden, welchem die Bestimmungen der Bewegungen anderer einfacher Körper nachfolgten. Aber davon, dass die Theorie die Bewegung der Schiffe exakt verfolgen könne, ist keine Rede, so vielfach besonders in früherer Zeit gerade diese Aufgabe behandelt wurde.

Wenn nun so auch nur wenige Aufgaben bis jetzt gelöst

wurden, so ist die mathematische Behandlung dieser Probleme nicht weniger interessant, es kann aber nicht meine Aufgabe sein, auf diesen Theil der Hydrodynamik hier näher einzugehen. Unter den Problemen, welche sich ergeben, ist allgemein keines interessanter als die Bewegung des Meeres und wenn wir nur die regelmässigen Bewegungen desselben ins Auge fassen. Sie rühren zum Theil von der ungleichartigen Erwärmung der Erde, zum Theil aber von anziehenden Kräften her, die ausserhalb der Erde ihren Sitz haben und gerade diese letzteren sind es, welche dem Mathematiker die interessantesten Probleme stellen. Seit durch Newton der Satz aufgestellt war, dass Ebbe und Fluth ihre Entstehung den Anziehungen der Sonne und des Mondes verdanken, ist die Theorie von Ebbe und Fluth eine bestimmte Aufgabe geworden, welche zwar bis heute noch nicht vollständig gelöst wurde, theils wegen ungenügender Kenntniss der Vertheilung des Meeres auf der Erde, theils weil die mathematischen Hilfsmittel noch nicht genug entwickelt sind, aber die Theorie giebt doch von dieser Erscheinung soweit Rechenschaft, dass wir einen klaren Einblick in dieselbe bekommen haben und ich möchte mir daher erlauben, die Resultate des näheren mitzutheilen.

Die Erscheinung selbst lässt sich in Kürze folgendermassen beschreiben:

Unabhängig von dem Winde und dem zufälligen Anschwellen der sich in das Meer ergiessenden Ströme fängt das Meer zu bestimmter Zeit an sich zu erheben, es steigt mehrere Fuss hoch, erhält sich einige Zeit auf dieser Höhe und fängt dann an zu fallen, bis es wieder seine anfängliche Höhe erlangt, von welcher aus es eine neue ähnliche Bewegung anfängt und ohne Ende fortsetzt. Die Dauer jeder dieser Schwankungen des Meerwassers ist etwas länger als ein halber Tag, welchen sie bald mehr bald weniger überschreitet. Ihre Höhe erfährt ebenfalls beträchtliche Änderungen, die Erscheinung ist also nicht zu vergleichen mit den in gleichen Zwischenräumen und in gleicher Stärke aufeinander folgenden Schlägen einer Pendeluhr, sie ist eher zu vergleichen mit den Pulsschlägen des menschlichen Körpers, deren Zwischenzeit und Stärke ebenfalls Veränderungen erfährt. Es ist nicht zu verwundern, sagt Bessel, dem diese Schilderung entlehnt ist, dass man zu einer Zeit, welche die Erklärung von Ebbe und Fluth noch nicht herbeige-

führt hatte, ihren Mangel durch diese Vergleichung zu ersetzen suchte und um es nicht bei einem blossen Gleichnisse bewenden zu lassen, diese Erscheinung sogar als ein Zeichen eines Lebens der Erde ansah.

Nachdem Newton die wahren Gründe der Erscheinung in den von Sonne und Mond auf die Theilchen des Meeres ausgeübten Anziehungskräften gefunden hatte, unternahm es Laplace, die allgemeinen hydrodynamischen Gleichungen auf diesen Fall anzuwenden und es gelang ihm, die Gesetze der Erscheinung herzuleiten. Er fand, dass wenn die Erde überall und gleichmässig vom Meere bedeckt wäre, welches ohne Reibung auf dem Boden desselben sich bewegte, die von der Sonne erzeugte Fluth genau um Mittag und Mitternacht, d. h. wenn die Sonne durch den Meridian hindurchgeht, stattfände, die Ebbe um 6 Uhr Morgens und Abends. Nun aber ist die Erde nicht allenthalben vom Meere bedeckt und das Meer bewegt sich nicht ohne Reibung mit der Erde, so wird die Eintrittszeit der Fluth verzögert und diese Verzögerung hängt wesentlich ab von den Tiefenverhältnissen des Meeres, und es ist die Bestimmung erst dann möglich, wenn diese Verhältnisse vollständig klar gelegt sind. Laplace hat ferner den Einfluss vollständig entwickelt, welchen die Veränderung des Ortes und der Entfernung der Sonne auf die Eintrittszeiten der Fluth äussern. Er hat endlich gezeigt, in welchem Verhältniss diese Veränderungen die Fluthhöhen ändern.

Die vom Monde herrührende Fluth hat ganz dieselben Gesetze, nur mit dem Unterschied, dass die Mondsfluth wegen der viel grösseren Nähe des Mondes auch grösser ist als die Sonnenfluth. Der Mond erzeugt also den grösseren Theil der Erscheinung, die Sonne den kleineren; die beiden Fluthen von Sonne und Mond sind vollstäudig unabhängig von einander und die durch ihr Zusammenwirken hervorgebrachte Erscheinung ist es, was wir als die Erscheinung von Ebbe und Fluth bezeichnen. Stehen Sonne und Mond zu gleicher Zeit im Meridian, ist also Vollmond oder Neumond, so summiren sich die beiden Fluthen, wir haben also hier die grösste Fluth, sogenannte Springfluth. Sind Sonne und Mond um 90° Grade von einander entfernt, haben wir Mondsviertel, so ist zur Zeit der Mondsfluth Sonnenebbe und umgekehrt, die Fluth ist hier am geringsten.

Überdiess hat das Zusammenwirken von Sonnen- und Monds-

fluth Einfluss auf die Zeit des Eintretens der Fluth. Wenn Sonne und Mond im gleichen Meridian stehen, also bei Vollmond und Neumond, so treffen die Zeiten der beiden Fluthen zusammen. Am nächsten Tage kommt die Sonnenfluth zwar zu derselben Tageszeit, aber die Mondsfluth kommt wegen des Zurückbleibens des Mondes um 50 Minuten später und so jeden Tag; da die beiden Fluthen nicht zu gleicher Zeit eintreten, so kombiniren sie sich zu einer Fluth, deren Eintrittszeit zwischen die Eintrittszeit der Sonnen- und der Mondsfluth fällt. Die Wiederkehrzeit der Gesammtfluth ist also kleiner als die der Mondsfluth. Wenn dagegen zur Zeit der Quadraturen die Mondsfluth und Sonnenebbe zusammentreffen, so tritt offenbar auch die gesammte Fluth wieder gleichzeitig ein, allein am nächsten Tage ist das Wasser, weil die Sonnenebbe vorüber ist, noch im Steigen, und die Gesammtfluth tritt später ein als die Mondsfluth allein. Überdiess hängt das Eintreten der Gesammtfluth von dem Verhältniss der Grösse der Mondsfluth und der Sonnenfluth ab und da diese mit dem Orte der Gestirne wechseln, so haben wir hier eine ausserordentlich komplizirte Erscheinung, welche wir aber wenigstens annäherungsweise der Rechnung unterwerfen können. Nach Laplace hat noch der englische Astronom Airy eine sehr eingehende Untersuchung der Erscheinung vorgenommen, welche ebenfalls zu den hier mitgetheilten Resultaten von Laplace führte.

Die andern Bewegungen des Meeres aber, die sowohl, welche von der ungleichen Erwärmung des Meerwassers herrühren, als die, welche in den Bewegungen der Atmosphäre ihren Ursprung haben, kompliziren die Erscheinung wesentlich, so dass eine vollkommene Übereinstimmung der Theorie mit den Thatsachen wohl nicht eher erlangt sein wird, als bis wir im Stande sind, auch diese Bewegungen, besonders den zweiten Theil, der Rechnung zu unterwerfen. Dazu wäre aber vor allem eine genaue Kenntniss der Vorgänge in der Atmosphäre nöthig und diese haben wir bis jetzt noch nicht erlangt, denn wir verfolgen bis jetzt erst den geringsten Theil der meteorologischen Erscheinungen. Über ungeheure Länderstrecken hin kennen wir dieselben gar nicht oder nur stückweise, so dass wir noch weit entfernt davon sind, auch nur eine experimentelle Integration der hierher gehörenden Gleichung vornehmen zu können, auch theoretisch sind die Bewegungen

der Gase, so ferne sie nicht Wellenbewegungen sind, für uns noch beinahe unbekanntes Land.

Wenn nach dem, was hier ausgeführt wurde, es scheinen möchte, als ob die Hydrodynamik noch in den Kinderschuhen stecke, so muss dabei beachtet werden, dass es nicht zu verwundern ist, wenn zwei Jahrhunderte noch nicht hingereicht haben, ein Problem zu lösen, dessen Lösung für uns ein Theil jener ideellen Laplaceschen Weltfunktion wäre, welche jegliche Bewegung bestimmt. Denn keine Bewegung der Körper auf der Erde geht vor sich ohne Bewegung der Flüssigkeiten und die vollständige Lösung des hydrodynamischen Problems wäre identisch mit der vollständigen Kenntniss der Bewegung der Körper auf der Erde, mögen sie lebend sein oder nicht!

LII. Philologische Dienstprüfung im Herbst 1881.

A) Präceptoratsprüfung.

Deutsche Grammatik.

1. Unterscheidung von Wurzel- und Stammsilben, Haupt- und Nebensilben. Nebst Beispielen.

2. Die verschiedenen Arten von Adverbialsätzen. Nebst Beispielen.

3. Einige der wichtigsten Redefiguren sollen genannt und erläutert werden.

4. In folgenden Wendungen soll die Setzung oder Weglassung der Komma motivirt werden: a) Er hat einen neuen schwarzen Anzug bekommen. b) Es war ein leichter wohlschmeckender französischer Wein. c) Die höchste irdische Lust. d) Die letzte schwerste Prüfung. e) Die schweren dunkeln Wolkenmassen. f) Andere mit der Sache vertraute Personen.

(3 Fragen zu beantworten.)

Thema zum deutschen Aufsatz.

Der Ausspruch des älteren Cato: Ea fato quodam Romanis

data sunt, ut magnis omnibus bellis victi vincerent (Liv. 26, 41) soll gewürdigt werden.

Griechische Komposition.

Philopömen, der letzte Grieche, wie er selbst von einem römischen Lobredner genannt wird, war zwar vermöge der beschränkten Machtverhältnisse seines Vaterlandes nicht in der Lage, eine so bedeutende Rolle zu spielen wie seine Zeitgenossen Scipio und Hannibal, aber immerhin gehört er zu den tüchtigsten Männern seiner Zeit und beansprucht unser Interesse um so mehr, als in ihm letztmals ächt griechische Tüchtigkeit und Seelengrösse zur Erscheinung kommt. Als militärisches Genie reorganisirte er die Streitkräfte des achäischen Bundes und wusste den Soldaten seinen Muth einzuflössen. Den Römern gegenüber hielt er die Unabhängigkeit des Bundes aufrecht, soweit dies unter den gegebenen Verhältnissen noch möglich war, und brachte die Ausdehnung desselben über den ganzen Peloponnes zuwege. Als siebzigjähriger Greis gerieth er durch einen Überfall in die Hände der abtrünnigen Messenier. Er hätte sich durch die Flucht retten können, wenn er es nicht verschmäht hätte, sein Schicksal von dem seiner Kampfgenossen zu trennen. So aber wurde er mit rückwärts gebundenen Händen ins Gefängniss geführt und musste im Laufe der folgenden Nacht den Giftbecher trinken.

Frei nach Peter, röm. Geschichte I, 471.

Geographie.

1. Welches sind die hauptsächlichsten sogenannten Beweise für die Kugelgestalt der Erde und was ist von ihnen zu halten?

2. Welche Veränderungen der Erdoberfläche bewirkt das Wasser, theils im allgemeinen, theils besonders in Beziehung auf die Grenze zwischen Festland und Gewässer?

3. a) Das britische Reich in Europa nach seinen natürlichen und politischen Bestandtheilen in Land und Bevölkerung.

b) Die Verbreitung der deutschen Sprache ausserhalb Deutschlands.

NB. 1. 2. obligat; Wahl zwischen 3. a) und 3. b).

Thema zur französischen Komposition.

Den 6. Juli 371 vor Christo wurde die Schlacht bei Leuktra* geschlagen. Es war die wichtigste der Schlachten, die jemals zwischen Griechen gekämpft waren. An diesem Tage wurde Theben eine selbständige Macht in Griechenland, und eine Wiederkehr* spartanischer *Gewaltherrschaft* war für alle Zeiten unmöglich. Darum musste der Tag von Leuktra nicht blos für Theben, sondern für ganz Griechenland ein Tag der Freude sein. Sparta aber zeigte bei Empfang der Trauerbotschaft, dass es seine alte Grösse noch nicht völlig eingebüsst habe. Es war der letzte Tag jenes Festes, an dem die Blüthe der männlichen Jugend sich den Göttern darstellte: festliche Reigen* erfüllten die Stadt. Da kam der Bote von Leuktra. Die Ephoren litten nicht, dass die Feier unterbrochen werde. Die Frauen erhielten strengen Befehl, sich öffentlicher Wehklagen zu enthalten. Am andern Morgen sah man die mit fröhlichem Angesichte erscheinen, deren Angehörige* auf dem Schlachtfelde geblieben waren, während die andern betrübt und beschämt waren, weil sie sich sagen mussten, dass die Ihrigen nur durch die Flucht dem Tode entgangen wären. Dann erliessen die Behörden ein allgemeines Aufgebot*: Die ganze streitbare* Mannschaft rückte aus* unter dem Sohne des Königs Agesilaos, welcher selbst noch immer darniederlag und alle unheilvollen Folgen seiner Politik erleben musste, ohne helfen zu können.

(Aus Curtius „Griechische Geschichte".)

N.B. Die mit * bezeichneten Wörter wurden angegeben.

Lateinische Exposition.

Inde ubi prima quies medio jam noctis abactae
Curriculo expulerat somnum, cum femina primum,
Cui tolerare colo vitam tenuique Minerva
Impositum, cinerem et sopitos suscitat ignis
Noctem addens operi famulasque ad lumina longo
Exercet penso, castum ut servare cubile
Conjugis et possit parvos educere natos:
Haud secus Ignipotens nec tempore segnior illo
Mollibus e stratis opera ad fabrilia surgit.
Insula Sicanium juxta latus Aeoliamque

Erigitur Liparen, fumantibus ardua saxis,
Volcani domus et Volcania nomine tellus.
Huc tunc Ignipotens caelo descendit ab alto.
Ferrum exercebant vasto Cyclopes in antro,
Brontesque Steropesque et nudus membra Pyracmon.
His informatum manibus jam parte polita
Fulmen erat, toto Genitor quae plurima caelo
Deiicit in terras, pars imperfecta manebat.
Tris imbris torti radios, tris nubis aquosae
Addiderant, rutili tris ignis et alitis Austri.

Verg. Aen. VIII, 407—417. 422—430.

Religion.

1. Das Buch Hiob, sein wesentlicher Inhalt, seine literarische und religiöse Bedeutung.

2. Was versteht Jesus unter dem Reich Gottes und welche Stellung nimmt dieser Begriff in seiner Lehre ein?

3. Welchen Fortschritt hat die Moral durch das Christenthum gemacht?

Es wurde den Candidaten gesagt, dass die Lösung zweier Aufgaben genüge.

Geschichte.

1. Charakter, Wirksamkeit und Schicksale des Themistokles sollen dargestellt werden.

2. Welches waren die inneren Zustände Roms vom ersten Triumvirat bis zum Anfang des Bürgerkriegs a. 49?

3. Kaiser Heinrich IV., sein Charakter, seine Bestrebungen und seine Kämpfe, seine Anhänger und seine Gegner.

4. Übersichtliche Darstellung des östreichischen Erbfolgekriegs.

5. Der Wiener Kongress und seine Organisationen für Deutschland.

Es ist eine Aufgabe aus der alten und eine aus der deutschen Geschichte zu bearbeiten.

Lateinische Komposition.

Es liegt ein merkwürdiger Wink für die innere Geschichte des vierten vorchristlichen Jahrhunderts darin, dass Menander und Epikur in demselben Jahre zu Athen geboren wurden, und dass eine

enge Freundschaft die beiden Männer verband, deren Geistesrichtung so viel Gemeinsames hat. So Unrecht man dem einen und andern thäte, wenn man sie für Sklaven einer rohen Sinnlichkeit hielte, so fehlt doch beiden unstreitig die Begeisterung für sittliche Ideen; beiden ist die Intention gemeinsam, das Leben, wie es einmal ist, so gut zu nehmen und sich so annehmlich zu machen als möglich. Eine solche Lebensphilosophie kann der Götter entbehren, welche Epikur darum in die intermundanen Regionen entfernte, und ganz im Einklang mit seinem Freunde meinte Menander, die Götter würden ein mühevolles Leben haben, wenn sie jedem, Tag für Tag Gutes oder Böses zutheilen wollten. Um so wichtiger trat in der Lehre des Philosophen von der Entstehung der Welt und dem Schicksal der Menschen die Macht des Zufalls hervor, daher auch Menander die Tyche als die Beherrscherin der Welt hoch erhebt — das heisst nicht mehr die rettende, im rechten Moment erscheinende Tochter des allwaltenden Zeus, sondern eben nichts als die ursachlose unberechenbare Zufälligkeit des Zusammentreffens der Dinge in Natur und Menschenleben.

Griechische Periode.

244 Ὠγυγίη τις νῆσος ἀπόπροθεν είν ἁλὶ κεῖται
245 ἔνθα μὲν Ἄτλαντος θυγάτηρ δολόεσσα Καλυψώ
ναίει ἐυπλόκαμος, δεινὴ θεός οὐδέ τις αὐτῇ
μίσγεται οὔτε θεῶν οὔτε θνητῶν ἀνθρώπων.
ἀλλ' ἐμὲ τὸν δύστηνον ἐφέστιον ἤγαγε δαίμων
οἶον, ἐπεί μοι νῆα θοὴν ἀργῆτι κεραυνῷ
250 Ζεὺς ἔλσας ἐκέασσε μέσῳ ἐνὶ οἴνοπι πόντῳ.
259 Ἔνθα μὲν ἑπτάετες μένον ἔμπεδον, εἵματα δ'αἰεὶ
260 δάκρυσι δεύεσκον, τά μοι ἄμβροτα δῶκε Καλυψώ·
ἀλλ' ὅτε δὴ ὄγδοόν μοι ἐπιπλόμενον ἔτος ἦλθεν,
καὶ τότε δή μ' ἐκέλευσεν ἐποτρύνουσα νέεσθαι
Ζηνὸς ὑπ' ἀγγελίης, ἢ καὶ νόος ἐτράπετ' αὐτῆς.
πέμπε δ' ἐπὶ σχεδίης πολυδέσμου, πολλὰ δ' ἔδωκεν
265 σῖτον καὶ μέθυ ἡδύ, καὶ ἄμβροτα εἵματα ἕσσεν·
οὖρον δὲ προέηκεν ἀπήμονά τε λιαρόν τε.
Ἑπτὰ δὲ καὶ δέκα μὲν πλέον ἤματα ποντοπορεύων
ὀκτωκαιδεκάτῃ δ' ἐφάνη ὄρεα σκιόεντα
γαίης ὑμετέρης, γήθησε δέ μοι φίλον ἦτορ

δυσμόρῳ· ἦ γὰρ ἔμελλον ἔτι ξυνέσεσθαι ὀιζυῖ
πολλῇ, τήν μοι ἐπῶρσε Ποσειδάων ενοσίχθων.
Hom. Od. 7, 244—250. 259—271.

B) Professoratsprüfung.

Thema zur griechischen Exposition.

Διανοουμένων τῶν τε ἐφόρων καὶ τῶν ἐν τέλει ὄντων πρέσβεις πέμπειν εἰς Συρακούσας κωλύοντας μὴ ξυμβαίνειν Ἀθηναίοις, βοηθεῖν δ' οὐ προθύμων ὄντων, παρελθὼν ὁ Ἀλκιβιάδης παρώξυνέ τε τοὺς Λακεδαιμονίους καὶ ἐξώρμησε λέγων τοιάδε· Ἀναγκαῖον περὶ τῆς ἐμῆς διαβολῆς πρῶτον ἐς ὑμᾶς εἰπεῖν, ἵνα μὴ χεῖρον τὰ κοινὰ τῷ ὑπόπτῳ μου ἀκροάσησθε. Τῶν δ' ἐμῶν προγόνων τὴν προξενίαν ὑμῶν κατά τι ἔγκλημα ἀπειπόντων αὐτὸς ἐγὼ πάλιν ἀναλαμβάνων ἐθεράπευον ὑμᾶς ἄλλα τε καὶ περὶ τὴν ἐκ Πύλου ξυμφοράν. Καὶ διατελοῦντός μου προθύμου ὑμεῖς πρὸς Ἀθηναίους καταλλασσόμενοι τοῖς μὲν ἐμοῖς ἐχθροῖς δύναμιν, δι' ἐκείνων πράξαντες, ἐμοὶ δὲ ἀτιμίαν περιέθετε. Καὶ διὰ ταῦτα δικαίως ὑπ' ἐμοῦ πρός τε τὰ Μαντινέων καὶ Ἀργείων τραπομένου καὶ ὅσα ἄλλα ἠναντιούμην ὑμῖν ἐβλάπτεσθε· καὶ νῦν εἴ τις καὶ τότε ἐν τῷ πάσχειν οὐκ ἀπεικότως ὠργίζετό μοι, μετὰ τοῦ ἀληθοῦς σκοπῶν ἀναπειθέσθω· ἢ εἴ τις διότι καὶ τῷ δήμῳ προσεκείμην μᾶλλον, χείρω με ἐνόμιζε, μηδ' οὕτως ἡγήσηται ὀρθῶς ἄχθεσθαι. τοῖς γὰρ τυράννοις ἀεί ποτε διάφοροί ἐσμεν, πᾶν δὲ τὸ ἐναντιούμενον τῷ δυναστεύοντι δῆμος ὠνόμασται. καὶ ἀπ' ἐκείνου ξυμπαρέμεινεν ἡ προστασία ἡμῖν τοῦ πλήθους. Ἅμα δὲ τῆς πόλεως δημοκρατουμένης τὰ πολλὰ ἀνάγκη ἦν τοῖς παροῦσιν ἕπεσθαι.
Thuc. 6, 88, 10—89, 5.

Geschichte.

1. Welches waren die politischen und socialen Zustände in Rom um das Jahr 100 v. Chr.?

2. Charakter, Entstehung und Ausbreitung der muhamedanischen Religion sollen dargestellt werden.

3. Königin Elisabeth von England: wie regierte sie, und welche Bedeutung hat ihre Regierung für ihr Land und für die allgemeinen europäischen Verhältnisse gehabt?

4. Worin lagen die Ursachen der Revolution von 1789?

Zwei beliebige Fragen zu bearbeiten.

Griechische Komposition.

Die Erstürmung von Neukarthago war der erste Schritt des Scipio auf seiner Siegeslaufbahn. Der Scharfblick, mit dem er die Zweckmässigkeit des Unternehmens erkannte, sowie die Kühnheit und Schnelligkeit, mit der er es ausführte, lassen bereits deutlich erkennen, dass sich in ihm ein dem Hannibal ebenbürtiger Gegner erhob. Etwas besonders Bemerkenswerthes ist dabei seine Milde gegen die Besiegten und seine Freundlichkeit gegen die Soldaten: beides Eigenschaften, die von dem römischen Wesen grell abstachen, aber jedenfalls zu seinen glänzenden Erfolgen nicht wenig beitrugen. Während die römischen Feldherrn bisher meist nur Repräsentanten der ächtrömischen Strenge und Härte gewesen waren, stellt sich in ihm zum ersten male eine die Schranken des römischen Volksgeistes durchbrechende, rein menschliche Persönlichkeit dar, die eben desshalb ungewöhnliche Erfolge gewann, zugleich aber auch vielfachen Widerspruch hervorrufen musste. Charakteristisch für ihn ist auch, dass er in einem engeren Zusammenhang mit der Gottheit zu stehen glaubte und desshalb oft Stunden lang in den Tempeln sitzend und sinnend bemerkt wurde.

Nach Peter, röm. Gesch. I, 416 f.

Lateinische Exposition.

Quem tulit ad scænam ventoso gloria curru,
Exanimat lentus spectator, sedulus inflat:
Sic leve, sic parvum est, animum quod laudis avarum
Subruit aut reficit. Valeat res ludicra, si me
Palma negata macrum, donata reducit opimum.
Sæpe etiam audacem fugat hoc terretque poetam,
Quod numero plures, virtute et honore minores,
Indocti stolidique et depugnare parati,
Si discordet eques, media inter carmina poscunt
Aut ursum aut pugiles; his nam plebecula gaudet.
Verum equitis quoque jam migravit ab aure voluptas
Omnis ad incertos oculos et gaudia vana.
Quattuor aut plures aulæa premuntur in horas,
Dum fugiunt equitum turmæ peditumque catervæ;
Mox trahitur manibus regum fortuna retortis,

Esseda festinant, pilenta, petorrita, naves,
Captivum portatur ebur, captiva Corinthus.
Si foret in terris, rideret Democritus, seu
Diversum confusa genus panthera camelo
Sive elephas albus volgi converteret ora.

Hor. Epp. II, 1, 177—196.

Lateinische Komposition.

Lessing's Einfluss auf die Literatur und das geistige Leben seiner Zeit war weder so gross noch so geartet, wie man es jetzt darzustellen pflegt. Er hat zu keiner Schule gehört und keine gebildet. Er stand und stellte sich ganz allein. Niemand gefiel ihm ganz und niemand hielt ganz zu ihm. Kritik und Polemik war sein Element, aber er stritt allein und ausser den Reihen, gleich dem Telamonier Ajax, gegen jeden Gegner, mit dem anzubinden er gerade Lust hatte, unbekümmert, wie er damit seinen Freunden gefiel und in die literarischen Coterien eingriff. Er war bewundert und gefürchtet, er selbst fürchtete niemanden und bewunderte wenigstens Mitlebende nur mit Einschränkung, da sein scharfes zum Widerspruch geneigtes Urtheil bei der Leistung sofort auch die Mängel gewahr wurde. Er war weit mehr ein Anreger, ein oft unbequemer Zurechtweiser, als ein Führer und Meister, der eine Schaar von Anhängern und Verehrern hinter sich gehabt hätte. Man möchte vermuthen, dass Lessing, hätte er länger gelebt, im weiteren Fortgang seines Wirkens auf die Seite der retardierenden und oppositionellen Elemente gerathen, dass er Herder und Goethe, Schiller, Kant und Fichte als Gegner in den Weg getreten wäre.

Literaturgeschichte.

1. Der Übergang der Poesie von den Geistlichen zu den Rittern soll in seinen Wirkungen auf den Charakter der Poesie erörtert werden.

2. Die Lyrik Walthers von der Vogelweide soll, namentlich in ihrem Unterschied zu älteren und jüngeren Richtungen des Minnesangs, nach Inhalt und Form charakterisirt werden.

3. Entstehungsgeschichte und Tendenz des Lessing'schen Nathan.

4. Das persönliche Verhältniss von Schiller und Göthe und die Früchte ihres Bundes für die Poesie beider.

5. Friedrich Hölderlin und sein inneres Verhältniss zu der klassischen und der romantischen Poesie seiner Zeit.

2 Fragen zu beantworten: 1 aus 1—2, 1 aus 3—5.

Deutscher Aufsatz.

Die Stellung der griechischen Philosophie zum praktischen Staatsleben soll an Leben und Lehre der Sophisten, des Sokrates, Platon und Aristoteles ausgeführt und zusammenfassend gewürdigt werden.

LIII. Landexamen und Konkurs 1881.

Religionsfragen.

I. Die Verurtheilung Jesu durch Pilatus soll erzählt werden.

II. Der Spruch Röm. 1, 20 soll erklärt werden: Gottes unsichtbares Wesen, das ist seine ewige Kraft und Gottheit wird ersehen, so man dess wahrnimmt an den Werken, nemlich an der Schöpfung der Welt.

III. Aus dem Katechismus soll die Erklärung der sechsten Bitte des Vaterunsers niedergeschrieben werden.

A) Evangel. Landexamen.

Zur lateinischen Komposition.

Die Schaulust und die Wissbegierde führt diesen Sommer eine Menge Besucher in unserer Hauptstadt zusammen. Alle Zweige des Gewerbe- und Kunstfleisses haben hier das Schönste und Bedeutendste, was sie hervorbringen, zur Ausstellung gebracht, in rühmlichem Wetteifer, ihre Leistungsfähigkeit und die Stufe der Vollkommenheit, welche jeder erreicht hat, zu zeigen. Auch ihr, meine jungen Freunde, habt euch hier zusammengefunden zu einer Art Wettkampf; nur sind es nicht die Künste des äusseren Lebens, denen derselbe gilt, sondern die Kenntnisse und Fertigkeiten in den Wissenschaften, welche die Grundlage für euren künftigen Beruf bilden. Wer möchte zweifeln, dass auch von euch jeder das redliche Bewusstsein mitbringe, was in seinen Kräften lag an Fleiss, Lerneifer und geistiger Spannkraft, geleistet zu haben, dass das Wort des Dichters auf ihn Anwendung finde: „Viel hat der

Knabe gethan und gelitten in Frost und Hitze" (Multa tulit fecitque puer, sudavit et alsit)? Aber freilich, den Preis zu erringen wird nicht jedem zu Theil werden: bei der Verschiedenheit der Begabung sowohl als der äusseren Verhältnisse der einzelnen ist es unvermeidlich, dass auch in dem, was ihr an Kenntnissen aufweist, merkliche Unterschiede sich herausstellen werden. Dennoch fürchte ich nicht, dass diejenigen, denen das Glück ihre Hoffnung nicht in Erfüllung bringt, sich sagen, wenn sie das gewusst hätten, würden sie sich die Mühe erspart daben; vielmehr hoffe ich, auch diese werden den Versuch nicht bereuen, nach dem vorgesteckten Ziele gerungen und das Mass ihrer Kräfte erprobt zu haben.

Zur griechischen Composition.

Perikles war ein so kluger Staatsmann, dass er immer das was gerade das wichtigste war, im Auge behielt, dagegen alles vermied, was ihn seinen Mitbürgern entfremden zu können schien. Er wusste wohl, dass er vom grossen Haufen würde beneidet werden, wenn er seine Macht durch Pracht zur Schau trüge. Er war aber von Natur so angelegt, dass er auf äusseren Glanz leicht verzichtete. Kein Athener konnte sich erinnern, den Perikles, seit er an der Spitze des Staates stand, bei einem Trinkgelage gesehen zu haben; man hätte ihn nicht anders sehen können als nüchtern und besonnen. In allem was er that, hatte er das Wohl des Ganzen im Auge und in der Verwaltung des Staats standen ihm so viele Schwierigkeiten im Weg, dass nicht zu befürchten war, er möchte von der genusssüchtigen Menge beneidet werden. Man sah ihn täglich nur Einen Weg gehen, nemlich den von seinem Hause nach dem Markt, wohin er sich begab, um die etwa vorliegenden Geschäfte zu besorgen. Und während sonst bei den Griechen Bestechlichkeit nicht selten war, war Perikles sich bewusst, dass nicht nur seine Hände, sondern auch seine Augen rein von unredlichem Gewinn waren.

Zum deutschen Aufsatz.

Man erörtere den Sinn des lateinischen Spruches: „Gutta cavat lapidem non vi sed saepe cadendo" und entwickele die praktischen Lehren, die daraus folgen.

Lateinische Periode.

Clade ad Dyrrhachium accepta Caesar a superioribus consiliis depulsus omnem sibi commutandam belli rationem existimavit. Itaque coacto in unum locum exercitu contionem apud milites habuit hortatusque est, ne ea, quae accidissent, graviter ferrent neve his rebus terrerentur multisque secundis proeliis unum adversum et id mediocre opponerent. Si non omnia caderent secunda, fortunam esse industria sublevandam. Quod esset acceptum detrimenti, cujusvis potius quam suae culpae debere tribui. Locum se aequum ad dimicandum dedisse, potitum esse hostium castris, expulisse et superasse pugnantes. Sed sive ipsorum perturbatio sive error aliquis sive etiam fortuna partam jam praesentemque victoriam interpellavisset, dandam omnibus operam, ut acceptum incommodum virtute sarciretur; quod si esset factum, fore ut detrimentum in bonum verteret, atque ii, qui ante dimicare timuissent, ultro seproelio offerrent.

Arithmetik.

1. Die Summe der 5 Brüche $^1/_2$, $^1/_3$, $^3/_4$, $^4/_5$, $^1/_6$ ist im Verhältniss von 2: 15 zu theilen; mit der Differenz der beiden Theile ist das Produkt der 2 Zahlen 3497,75 & $6^{15}/_{17}$ zu dividiren, wie heisst der Quotient?

2. Wie viel procentig sind die Staatspapiere, welche, wenn man sie zum Curs von 84 kauft, für das in ihnen angelegte Kapital einen Zins von $4^1/_6$ Procent einbringen?

3. Die Summe dreier Zahlen ist Eins. Die zweite Zahl ist um 10 Procent kleiner als die erste, die dritte aber ist $1^2/_9$mal so gross als die zweite, wie heissen die 3 Zahlen?

4. Ein Kapitalist nimmt von 3 Kapitalien zusammen 576 Mk. Zins ein, und zwar war das erste Kapital zu $4^0/_0$ 3 Jahre lang ausgeliehen. das zweite aber, das um 200 Mk. grösser war als das erste, war zu $4^1/_2$ Procent zwei Jahre lang und das dritte, das um 400 Mk. grösser war als das zweite, war zu 5 Procent $1^1/_2$ Jahre lang ausgeliehen. Wie gross war jedes der 3 Kapitalien?

B. Kathol. Konkurs- und Abiturientenprüfung in Ehingen a/D.

Thema zur griechischen Composition.

Während der Feldzüge des Agesilaos in Asien hatte sich die allgemeine Verstimmung gegen Sparta sehr gesteigert. Man war

namentlich über die grausame Behandlung von Elis aufs höchste erbittert, da man jetzt sah, wo Sparta hinaus wolle, wenn es die Macht in den Händen habe. Man sah aber auch, dass, während die kleinen und wehrlosen Nachbarstaaten seiner Rachsucht zum Opfer fielen, die grösseren und ferneren Staaten für die offenste Widersetzlichkeit und die schnödesten Bedingungen ungestraft blieben. Dadurch schwand allmälig die Furcht vor Sparta und es bildete sich leicht ein Einverständniss unter den Staaten, welche sich jetzt zuerst oder von neuem dem Drucke Spartas entziehen wollten, die einen indem sie sich von ihrer Niederlage erholten, die anderen mit frischer Kraft eintretend um sich eine selbständige Stellung zu erwerben.

Französische Komposition.

Während die Gesandten der europäischen Mächte in Wien über die neue Ordnung der Dinge stritten, kam plötzlich, wie ein Donnerschlag aus heiterem Himmel, die Nachricht, dass Napoleon in Frankreich gelandet sei. Dieser hatte von der Insel Elba aus aufmerksam beobachtet, was auf dem Festlande vorgieng, und als er die Fehler sah, welche die Bourbonen begiengen, rief er voll Zuversicht aus: „Frankreich ist noch mein!“ Die Vornehmen, mit der königlichen Familie zurückgekehrten Emigranten waren es, die Ludwig XVIII, einen sonst klugen Mann, zu solchen Missgriffen drängten, dass Napoleon mit Recht von ihnen sagen konnte: Sie haben nichts gelernt und nichts vergessen. Indessen verliess sich Napoleon nicht so sehr auf die Unzufriedenheit der Pariser und die Befürchtungen der Käufer der Nationalgüter, als auf die Anhänglichkeit der Armee, wohl wissend, dass die Mehrzahl der Franzosen ihn mit Jubel aufnehmen werde, wenn einmal die Armee sich für ihn erklärt hätte. Auch zweifelte er nicht, dass die alten Soldaten dem Anblick der dreifarbigen Fahne und der kaiserlichen Adler nicht würden widerstehen können. In der That empfieng man ihn fast überall mit den grössten Freudenbezeugungen, ohne dass die königlichen Beamten sich ihm zu widersetzen wagten.

Geometrie.

1. Ein Δ zu zeichnen aus einer Seite und den beiden nicht zu ihr gehörigen Höhen (a, h', h'').

2. Ein rechtwinkliges Δ aus einem spitzen Winkel und dem Radius des einbeschriebenen Kreises (β, ρ).

3. Ein Quadrat in ein Rechteck von vorgeschriebener Diagonale zu verwandeln.

4. Für ein Δ sind gegeben eine Höhe, das Verhältniss der Abschnitte, in welche die zugehörige Seite durch sie getheilt wird und der der Seite gegenüberliegende Winkel (h, (m: n), x).

5. Wie gross ist die Höhe eines Gefässes von Form eines Kegelrumpfes, dessen oberer Durchmesser 22,5 cm, dessen unterer 15 cm misst, wenn das Gefäss 2238,39 Kubikcm (2,23839 cbdm) hält?

6. Einer Kugel ist ein senkrechter Kegel einbeschrieben, dessen Basis vom Mittelpunkt 25 m absteht, wie gross ist dessen Kubikinhalt, wenn der Kugelradius 105,67 m misst?

Arithmetik.

1. Zwei Kapitalien sind zu 5 und $4^1/_2$% ausgeliehen, die jährl. Zinsen betragen zusammen 284,4 Mk. — Leiht man das erste Kapital zu den % des zweiten und das zweite zu den % des ersteren aus, so erhält man 4,5 Mk. weniger Zins. Welches sind die Kapitalien?

2. Die Diagonale eines Rechtecks ist 5 m, der Inhalt 12 qm wie gross die Seiten?

3. Es sollen 36 Mk. unter eine gewisse Anzahl Armer vertheilt werden; da es sich nun ergibt, dass es 3 weniger sind, als ursprünglich angenommen war, so erhält jeder 40 Pfg. mehr als berechnet worden. Wie viel Arme?

4. Nach wie viel Jahren ist ein Kapital von 42000 Mk. bei $4^1/_2$% mit Zinseszins auf 214070 Mk. angewachsen?

5. Es bezieht jemand am Schluss jedes Jahres 20 Jahre lang eine Rente von 350 Mk. Welche Summe könnte er statt dessen heute beanspruchen, wenn $4^1/_2$% gerechnet werden?

6. In einem gleichschenkligen Δ ist $h = 585$ m und $\alpha = 64^0\ 35'\ 18''$ — Basis und Schenkel?

7. Von einem Δ sind gegeben Seite $a = 1261,9$ m $\measuredangle\ \beta = 67^0\ 24'\ 35''$ und $\measuredangle\ \gamma = 42^0\ 25'\ 14''$; gesucht die 2 anderen Seiten und Inhalt.

LIV. Geographisches.

Zweite Folge. Vergl. Corresp.-Bl. 1877 S. 203—207.

Die folgenden Notizen sind bei der Präparation zum Unterrichte, bei letzterem selbst entstanden und aus gelegentlichen Bleistiftbemerkungen zusammengestellt. Es wird also in keiner Weise Anspruch auf Originalität erhoben. Doch glauben wir, dass manches für den Unterricht verwendbar ist, und dass etliches auch dem Lehrer neu sein wird. Indem wir uns zunächst an obigen Artikel anschliessen, ist zu 1) zu bemerken, dass die Transvalrepublik 28° S. B. und 28° O. L. zur Grenze hat. Zu 4). Es ist besonders zu beachten, wenn Fluss und Stadt, Insel und Stadt, Fluss und Berg, Fluss, See und Halbinsel den gleichen Namen haben; wenn der Name der Stadt von dem des Flusses abgeleitet wird: Elbing, Speyer, Corfu, Alb, Taimyr, Vilshofen, Düsseldorf, Donauwörth, Darmstadt, Regensburg, Worms (kleinster Unterschied), Kaiserslautern (Fluss zweiter Bestandtheil). Man beachte den Wechsel der Namen im Laufe der Zeit: Friedrichshafen, Buchhorn, den Wechsel der Namen im Flusslaufe: Danubius hiess die Donau bis zum eisernen Thore — der Name stammt von den Türken, s. zu 6) —, von da ab Ister. Der Unterschied Regnitz, Rednitz, Pegnitz wird nunmehr meist aufgegeben. Es wäre zu wünschen, dass in dieser Richtung noch mehr Erleichterungen eintreten könnten. Namen der Schweizer Flüsse vor und nach Passiren von Seen; Namen der Flusslauftheile in Africa; welche Confusion ist hier schon angerichtet worden! Namen der Flüsse in verschiedenen Sprachen, wenn dieselben verschiedenen Ländern angehören: Tajo, Tejo u. s. w. Die Namen wechseln, wenn der Besitzer wechselt. Da wäre aber nicht bloss in politischer Beziehung Vorsicht geboten: Saar, Sarre. Vergl. die Namensumänderungen in Posen, abermals hat eine Reihe Ortschaften in der Provinz Posen statt ihres bisherigen polnischen regierungsseitig einen deutschen Namen erhalten. So auch die Stadt Gniewkowo, im Kreise Inowratzlaw, welche fortan Argenau heisst! Aus allen Welttheilen. 1879. 8. Heft S. 253. Buda-Pest, Pest-Ofen. Man stelle zusammen die verschiedenen -„münde", die ähnlich endigenden Namen z. B. -walde. Man beachte die zu Vermeidung von Verwechselung dienenden Namenbeisätze, welche auch in sprachlicher Beziehung und wegen ihrer Übersetzung in fremde Sprachen Beachtung ver-

dienen: ob der Tauber, ob Verena, unter Teck, an, aus, ad, sur, am Erbach, insbesondere bei der Legion von Neustadt. Um der Verwirrung durch gleichnamige Flüsse zu steuern, nannte Liv. denjenigen Lualaba, welcher in den Kamolondosee mündet, Webbfluss. Zu 3) und 4) noch einige Notizen: der Drin, die Drina, s. Jahrgang 1876 S. 258. 3 Belchen, Aa 15 Flüsse, Aach, Ach mehrere Flüsschen, Städtchen. Rodach 2 Flüsse und 1 Stadt, ach, aach = aqua s. zu 6). 3 Feldberg, 3 Vils: Donau-, Nab- und Lechzuflüsse, Städtchen in Tirol; Ilm, Stadt und Fluss; 2 Mulde, Kinzig; 3 Saale, 2 Rezat, Eger: 2 Flüsse, 2 Städte, 1 Sumpf; Saal, Saalburg, Saaldorf, Saale, Saaleck, Saalfeld 2, Saalfelden, Saalhorn, Saalmünster, Salberg 5, Salach, Salstadt, Salz, Salza, Salzach, Salzburg, Salzbrunnen, Salzdahlum, Salzderhelden, Salzdetfurth, Salzgitter, Salzhaff, Salzhausen, Salzhemmendorf, Salzig, Salzkotten, Salzschlief, Salzstetten, Salz-Uflen, Salzungen, Salzwedel; Elz, Elzach, Elze, Elzens; Ilz, Ilza, Ilzhofen; Itsch, Itz; Sulz 3, Sulza, Sulzbach 5, Sulzberg, Sulzbürg, Sulzburg, Sulzfeld 3, Sulzheim, Sulzthal; Trawe, Trave, Drawe; Ammer, Amper; Falkenau, Falkenberg 8, Falkenstein 5, Falkirk; Stockach 2, Stockem, Stockerau, Stockesley, Stockhausen 3, Stockheim 3, Stocksberg, Stockholm, Stockport, Stockstadt 2, Stockton, Stockton-Quat. Das Wortspiel: à la bataille de Cannes — en lui appliquant sa canne bei Lüdecking, Französ. Leseb. Nr. 31 S. 14 kann mit Stockach, Stock oder Rohr, Rohrbach wiedergegeben werden. Neudorf 11, Neuendorf 2, Neuenburg 3, Neuenbürg, Neuenhaus 2, Neuenhausen, Neuenheim, Neuenkirchen 4, Neuenkischen; Schauen, Schauenstein, Schaumburg oder Schauenburg; Speßhard, Spessart; Rhein, Rhin. Alte Namen: Tripolis, Oichalia 3, Kephissos 2. Alte und neue Namen: Iberia, Albaner am Kaukasus; Korinth, Corinto in Nicaragua.

Zu 6). Besonders von Werth ist die Namendeutung natürlich dann, wenn durch dieselbe etwas für die Sache selbst gewonnen wird. Die Dolomiten haben ihren Namen von ihrem ersten Untersucher, Dolomieu 1789, wie Länder und viele Inseln von ihren Entdeckern oder zur Zeit der Entdeckung irgendwie hervorragenden Männern. Platina, Kleinsilber; Hering von Heer; Kaste vom portug. casta; Brahman, Gebet, heilige Handlung; Cordilleren, span. eine oder auch mehrere Reihen in einer geraden Linie aufeinander folgender Erhebungen, gleichviel ob durch bedeutendere

Schluchten unterbrochen oder nicht, also etwa Ketten; Bulur-Dagh, Krystallberg; Elbrus, der glänzende Berg; Spin-ghar, afgh. der weisse Berg, Schlacht am — —; Libanon, weisses Gebirge; Gaurisankar; Sierra-Nevâda, nix, Schneegebirge; Niphates, Schneealpen; S.-N. in Amerika zweimal, also dreimal. Balkan, Waldgebirge; Hardt-Wald, Albuch, Albbuchwald; Bukowina vgl. Härtsfeld, Waldfeld; Heuberg, Haih, Hoch; Transsylvanische Alpen; Baba-Dagh, Altvater; Obschtschij-Syrt, allgemeine Landeserhöhung; Cap Colonna, Säulenkap von den weissen Marmorsäulen, Ruinen des Athenetempels, den man auf der Höhe des Vorgebirges erblickt; Cap Froward (Frôuärd), trotzig, widerspänstig; Forward, äusserstes Vorgebirge, weniger gebräuchlich. Bodensee vom Schlosse Bodmann; Kára-Su, schwarzer Fluss; Rio negro, Negro- ponte; Schwarze Elster, schwarzes Meer; Montenegro, Schwarzgrat; Weissmani, weisse Elster; Red River, Rothmani, rothes Meer; weisses Meer; gelbes Meer, gelber Fluss, Jangtsekiang; blauer Fluss, Hangho; blauer Nil, Bahar-el-Azrek; weisser Nil, Bahar-el-abiad; Mississippi, Flussvater; Rio de la Plata, Silberstrom (Platin). Über lion, Löwengolf, Golf de Lyon s. bei Ploetz, Schulgrammatik. Negro-ponte s. oben. Helgoland von Helgi, der Heilige; Gothland, gutes Land; Capri, Caprera, Ziegeninsel (Ziegenfluss, Aigospotamoi); Tortuga, Schildkröteninsel; Culebra Schlangeninsel; Formosa, schöne Insel, chin. Thaïwan, Stufenland; Stadt Taiwan; Ascension, Himmelfahrtsinsel; Marianen, nach einer spanischen Königin; Carolinen nach Karl II in Spanien; Marschalls- und Gilbertsinseln von den sie entdeckenden Kapitänen; vergl. die heutigen Namengebungen: Franz-Josephland, Kronprinz Rudolf-, Hochstetterinsel; Russland vom Geschlechte Russ; Venezuela, Klein-Venedig; Bretagne; Attika, Küstenland; Pennsylvanien, Penns, waldiges Land; Beduinen, Wüstenmänner; Papuas, malai. kraushaarig; Samojeden, finnisch suoma, Sumpf, Sumpfbewohner; Arier, Edle, vom Stamme = pflügen, so dass also in jener Zeit der Ackerbau höher geschätzt worden wäre; Mäusethurm, Mauththurm, Zollthurm; Karthago, Karthad-hadtha, Neustadt, also Neukarthago; Stralsund ist die Stadt am Strelasund; Strela ist der wendische Name für Dänholm (Insel), hievon Name von Sund und Stadt; Klagenfurt ist die Furt am Glanflusse, vergl. Frankfurt; Spalato, palatium; Belgrad, Begrad = Weissenburg; Almadén, Bergwerk; Calcutta, von der schrecklichen Göttin Cali; von der Stadt Fès hat

die rothe Mütze der Orientalen ihren Namen; Valparaiso, Thal des Paradieses; Buenos Aïres, gute Luft; Bab el Mandeb, Thor der Gefahr. Man beachte den Artikel, der in manchen Namen steckt, Oporto.

Zu 8). Wie überall, so gibt es auch in der Geographie uralte Irrthümer zu zerstreuen: Die Definition von Halbinsel scheint in den meisten Lehrbüchern nicht ganz richtig gegeben zu sein. Die Anschauungen über Balkan, den man lange Zeit für das Hauptgebirge hielt, sind neuerdings andere geworden, ebenso verhält es sich mit seinen Flüssen. Die alte Ansicht von der hohen Tartarei ist zu berichtigen.

Zu 7). Man beachte die Senkungen unter den Spiegel des Meeres und die Gegenden, welche früher Meeresboden waren, dagegen Eindringen des Meeres, Trockenlegungen, Veränderung der Flussläufe. Die Küste des niederrheinischen Tieflandes ist in fortwährender Bildung und Zerstörung begriffen. Die Inseln sind Trümmer von Landgebieten, s. Seydlitz, Schulgeogr. S. 117. Sarmatisches Tiefland, Rheinebene. Jade, Szuidersee, Haarlemermeer, Zirknitzersee. Lage der Städte zum Meeresufer, einst und jetzt. Lauf des Jaxartes. Senkung und Abnahme des Kaspischen Meeres. Verhältniss des Aralsees. Versuch Flüsse in ihr altes Bette zu leiten. Sinken des Meeresbodens in Oceanien. Ruge, III. Crs. S. 88. Ausgetrocknetes Mittelmeer Kleinasiens, dasselbe hatte keine Abflüsse zum Meere, Seebeckenreste.

9) Wenn es irgend angeht, gebe man die Beschreibung der Gestalt des Landes möglichst anschaulich: Die beiden America bilden rechtwinklige Dreiecke, Sachsens Gestalt, Württemberg ist ungefähr dreieckig, Sinai, Dekan Dreiecke. Südamerica ist mit Africa zu vergleichen; letzteres besteht aus dem südlichen Dreieck und dem nördlichen Oval. Americanisches, Europäisch-afrikanisches Mittelmeer. Man beachte die Deltabildung der Flüsse. 8 Mündungen hat die Wolga, 4 Arme die Weichsel, Rhein, Oder 3, Njémen 2. Delta des Niger, Nil, Zambezi. Beachte auch hier den Wechsel im Lauf der Jahrhunderte, s. die Nildeltakarten. Die Halbinsel Kleinasien ist ein von Ost nach West verschobenes Parallelogramm, die nordwestliche Ecke befindet sich beim Hellespont und Bosporus. Mähren und Böhmen bilden schiefe Vierecke. Der Bodensee ein längliches Viereck. Frankreich ist sechsseitig, s. Bertram, Übungsb. S. 101. Kreuzbildung des Vierwaldstädtersees. Das südöstliche Ende des

Tanganikas, der Liemba, sieht dem Umriss von Italien ähnlich. Stanley, Wie ich u. s. w. II, S. 79. Man beachte die Flüsse, welche einander gegenüber münden: Doppelzuflüsse, Zwillingsströme, Parallelströme.

10) Die statistischen Angaben sind wohlzubeachten, doch sei man im Verlangen von Zahlen stets mässig, gewähre Erleichterung durch Abrundung. Die statistischen Zahlen wechseln rasch, also brauchen sie nicht gerade memorirt zu werden. Beachte leicht zu behaltende Zahlen: 160 m = 500′ Tiefland, 1600 m = 5000, Hochgebirg. Zwei gleiche Ziffern nebeneinander 6,600,000 qkm Sáhara. Statt zu sagen, Australien habe so und so viel Einwohner, ziehen wir es vor, zu bemerken: Australien hat nicht so viele Einwohner als Sachsen. Der Flächeninhalt an Land, den die Inselgruppen von Oceanien einnehmen, übertrifft die Grösse von Deutschland um das Doppelte. Neu-Guinea ist beinahe so gross als Skandinavien. Neu-Caledonien etwas grösser als Sachsen; Neuseeland fast so gross als Grossbritannien und Irland. Die Vitiinseln übertreffen an Grösse zusammen das Königreich Württemberg. Die Sandwichinseln so gross wie Württemberg (Ruge). Besondere Beachtung verdienen gemeinschaftliche Zahlen: Dniepr, Don, Rhein 1300 km.

11) Aussprache und Betonung ist zu beachten, wesshalb dieselbe in manchen Lehrbüchern angegeben wird, doch ist dies noch lange nicht gleichmässig durchgeführt, und es zeigen sich auch in dieser Beziehung Differenzen: Ástrachan, Astrachán, Kasán, Urâl, Sáhara, Mohatsch, Woiwódina, Temesvár (Temeschwar). Richtige Aussprache der englischen Namen sollte auch in den Schulen, welche kein englisch treiben, angestrebt werden.

12) Man beachte die Farbenausdrücke in geographischen Namen von Flüssen, Meeren, Städten, Bergen. Zu den bereits erwähnten füge den gefärbten Fluss, Colorado, der auch mehrfach auftritt. „Die rothe Erde.“ Färbung des Wassers durch Erde, Thierchen und dergleichen. Die Mainfarbe noch lange nach der Mündung im Rhein bemerklich.

13) Man beachte Zahlenausdrücke in geographischen Namen. Der Serail, Schloss der 7 Thürme. Siebengebirge. Stadt der 7 Hügel; Beschtepe, fünf Berge; Fünfstromland, Dreiherrnspitze, Fünfkirchen, 5 noch erhaltene Moscheen. Aber Siebenbürgen, eigentlich Szeben = Hermannstadt. Das — thorige Theben.

14) Statt zum Namen einer Stadt nur einfach die Jahreszahl der Schlacht zu setzen, mache man auf die Gegenden aufmerksam, welche wahrhaft mit Blut getränkt erscheinen: Böotien, die Orchestra des Ares, Sachsen, Schlesien, Megiddo.

15) Nach Peschel gibt es sieben Rassen.

16) Man verschmähe nicht gänzlich Beinamen von Städten, Städtevergleichungen, kurze Schlagwörter, bezeichnende Verse. Die Stadt der Fugger; das 100-, das 7-thorige Theben; Altona—allzunah!; Spreeathen, Elbflorenz, Florenz: Dresden, Nürnberg, Venedig—Amsterdam, dessen Bewohner nach Erasmus wie Krähen auf den Bäumen. Chemnitz, das sächsiche Manchester; Salzburg, das deutsche Rom; Lindau, das deutsche Venedig; Naxos, kleines Sicilien; Zabergäu, kleines Italien; Zakynthos, Blume der Levánte. (L. ist übrigens heutzutage nur noch Handelsausdruck und begreift genau genommen diejenigen Länder, deren Küsten das östliche Mittelmeer bespült, also ausser Kleinasien nicht blos Syrien, sondern auch Ägypten. S. Seydlitz, Schulgeogr. S. 3. *); Blume der Mitte! Haiti, Garten Westindiens; Smyrna, Garten des Orients; Cypern, die Perle des Mittelmeeres; die sächsische Schweiz, die kroatische Schweiz, Zagorien, des h. römischen Reiches Streusandbüchse; Nordsee, Mordsee. Die verschiedenen Abdera, siehe Daheim, 1878. Nro. 47; darunter Tripstrill bei Heilbronn, was nicht von Trephonis Druilla abzuleiten ist. Roth ist die Wand, grün ist der Strand, weiss ist der Sand, das sind die Farben von Helgoland. Ägypten erst Staubgefild, dann süsses Meer, dann Blumenbeet (Holl).

Hochstetter.

LV. Kritische Beleuchtung einiger ausserordentlichen Ereignisse im Leben des Horaz.

Soviel auch über Horaz geschrieben ist, der Dichter hat den Vorzug, unerschöpflich zu sein und der Forschung immer neue Seiten darzubieten. Auch das ist sicher, dass die neueren Commentarien, in denen man oft gerne wenigstens eine Zusammenfassung des Wesentlichsten aus früherer Zeit erwarten möchte, den Leser in vielen wichtigen Dingen im Stich lassen oder ihm nur ungenü-

gende Auskunft geben, und dass man desshalb das Recht hat, immer wieder von neuem Fragen zu stellen, um zu klarerem Verständniss des Dichters beizutragen.

Dazu rechne ich u. a. eine Erörterung über verschiedene Ereignisse im Leben des Horaz, welche dieser selbst oder welche seine Commentatoren unter die Kategorie des Ausserordentlichen, des Wunderbaren stellen. Das sind, der muthmasslichen oder angenommenen Zeitfolge nach 1) die fàbulosae palumbes Oden III. 4. 2) Die Rettung bei Philippi II, 7. 3) Die Rettung am Palinurus III, 4. 4) Der Baumsturz II, 13. 5) Der Wolf im Sabinerwald I, 22. 6) Der Blitzstrahl I, 34. Horaz selbst führt Oden III, 4 die Numern 1. 2. 3. und 4 als wunderbare Durchhilfe von Seiten, allgemein gesagt, göttlicher Fürsorge auf, während 5 und 6 dort nicht genannt sind und nur wegen der sonst von ihm angedeuteten Ähnlichkeit oder der Auffassung der Commentarien hier in Betracht gezogen werden sollen.

1) Was nun zunächst die fabulosae palumbes Oden III, 4, 9—20 betrifft, so fragen wir zuerst, was der Dichter dem Wortlaut der Stelle nach mit dieser Geschichte scheint sagen zu wollen. Dabei ist festzustellen, dass es für den Sinn keinen wesentlichen Unterschied macht, ob man mirum quod foret omnibus — Forenti als Parenthese auffasst und ut tuto — infans als Folgesatz an Texere anschliesst = so dass ich schlief, oder ob man ohne Parenthese ut an mirum quod foret anreiht, als nachträgliche Erklärung des Anlasses der Verwunderung = wie ich so sicher schlief. Der Sinn ist jedenfalls der: Horaz als Kind (er heisst zuerst puer, dann infans; da er sich aber als ludo fatigatus bezeichnet, so wird infans nicht sowohl im strengeren Sinn des Alters als vielmehr der kindlichen Hilflosigkeit zu nehmen sein) ist in der Nähe seiner Heimat in Folge eigenen sorglosen Fortlaufens oder einer Nachlässigkeit derer, denen er anvertraut war, in eine einsame, Gefahr drohende Gebirgsgegend gerathen, dort aber von sorgsamen Tauben gebettet und behütet worden. Mit Lorbeer- und Myrtenblättern, also heiligem Laub bedeckt hat man ihn aufgefunden, und dieser ganze Vorfall ist nicht blos ein Wunder in den Augen der ganzen Umgegend gewesen, die darin ein Zeichen göttlicher Bewahrung sah, sondern sollte es sein. Denn mirum quod foret kann unmöglich = fuit sein, der Konjunktiv muss die Absicht ausdrücken: es sollte durch diese

Begebenheit den Leuten die Frage nahegelegt werden: was will aus dem Kindlein werden?

Dass das der Sinn der Stelle ist, dass damit eine Art Weihe des kleinen Horaz zum Dienst der Musen, die schon mit sacra lauro angedeutet sind, ausgedrückt sein soll, tritt ja auch aus dem folgenden vester, Camenae etc. V. 21 ff. klar hervor: sein Dichterberuf und seine besondere Stellung unter den Schutz der Musen ist schon in seiner frühesten Jugend durch ein wunderbares Zeichen ausgesprochen worden, und diese Stellung hat sich seither in bedeutsamen Momenten seines Lebens nicht verleugnet (vestris amicum — unda V. 25—28).

Die Frage ist nun aber: wie stellen **wir** uns zu dieser Erzählung, über die gerade einige neuere Erklärer vollständig schweigsam hinweggehen? Es ist nur dreierlei möglich: entweder muss man die Geschichtlichkeit des Vorfalls annehmen, d. h. zugeben, dass im Leben des kleinen Horaz etwas vorgekommen sei, das ihm und andern eine Berechtigung zu solcher Auffassung zu geben geschienen. So scheint es Strodtmann zu fassen, der Horaz' Leben und Werke p. 2 sagt: „wo Horaz schon als Knabe die Dichterweihe empfing, indem Tauben mit jungem Lorbeer- und Myrtenlaub den Schlafenden bedeckten, eine Begebenheit, die selbst in den Nachbarstädten Aufsehen erregte.“ Karsten spricht p. 5 wenigstens von einer Anekdote, von der er nicht zu bestimmen vermöge, ob sie für Wahrheit oder Fabel zu halten sei. Oder, da solch naiver Glaube, solch unkritische Annahme eines wunderbaren Vorfalls, den man dann doch wieder rationalistisch deuten müsste, um darin eine Dichterweihe zu sehen, nicht jedermanns Sache ist, so könnten wir auf die Voraussetzung einer Legende, eines Mythus kommen. Aber Horaz ist ja doch keine für das religiöse Leben seines Volks bedeutende Persönlichkeit, was für Entstehung eines Mythus die nothwendige Grundlage ist; die Sache wird auch nicht von andern **über** ihn, sondern **von** ihm selbst erzählt, und nirgends ist bei andern eine Spur eines solchen Ereignisses in seinem Leben erhalten; und so bleibt drittens nur noch die Annahme übrig, dass Horaz selbst damit ein Symbol habe darstellen wollen. Er selbst ist ehrlich genug uns diese Annahme zu erleichtern. Nicht blos das **fabulosae** palumbes, wie er die Tauben bezeichnet, womit er an die Sagen von Semiramis u. dgl. erinnert, sondern auch der

ganze Anfang der Ode führt auf diese Annahme. Um hier die die rohe Welt überwindende Bedeutung der höheren Geistesbildung, insbesondere der Dichtkunst zu feiern, stellt sich der Dichter als in Ekstase versetzt dar, er ruft Calliope vom Himmel herab, er hört sie, er wandelt mit ihr im heiligen Hain, und in dieser amabilis insania, wie er es V. 5 und 6 nennt, knüpft er dann in derselben Stimmung fortfahrend seine eigene Dichterweihe daran, wie er nachher V. 37 mit demselben Schwung der Phantasie die hohe Bedeutung des Augustus für die geistige Bildung seiner Zeit daran anreiht.

Manchem wird vielleicht das Gesagte überflüssig scheinen, der die ganze Stelle nie anders als symbolisch aufgefasst hat. Aber es handelt sich, rationalistischen Deutungen gegenüber, um die Feststellung des Resultats, dass wir es hier mit der Bezweckung eines dichterischen Effekts, mit dem Streben zu thun haben, in der Person und den Erlebnissen des gottgeweihten Dichters, der hinter den vom Glanz der Sage umschimmerten alten Sängern nicht zurückstehen soll, die Dichtung selbst zu verherrlichen, dass es dieselbe dichterische Manier ist, der wir auch in andern für Horaz charakteristischen Stellen begegnen.

2) Freilich, wenn wir jetzt auf Oden III, 4, 26 und II, 7, 9 übergehen, auf die Rettung bei Philippi, so befinden wir uns auf historischem Boden: Horaz, von Brutus in den Feldzug des Jahres 42 v. Chr. mitgenommen, hat die Schlacht bei Philippi mitgemacht und ist geflohen, ist aus der Mordschlacht entkommen. Aber nicht darauf kommt es hier an; auch nicht auf seine Vertheidigung gegen den durchaus ungerechtfertigten Vorwurf der Frivolität gegenüber der Niederlage seiner Partei in Oden II, 7. Wer diesen Vorwurf jetzt noch wiederholen mag, verkennt einfach bei Horaz die humoristische Ader oder das Wesen und Recht des Humors überhaupt. Für uns handelt es sich vielmehr darum, dass er III, 4, 26, seine Rettung der Freundschaft mit den Musen, II, 7, 9. sie der besonderen Bewahrung durch Mercurius zuschreibt. Wenn dieser ihn denso paventem sustulit aëre, ist da nicht klar, dass Horaz damit ein eigenes wirkliches Erlebniss dichterisch durch Erinnerung an homerische Sagen, die Rettung des Paris oder des Aeneas vor Troja, zu verklären gesucht hat, nicht sowohl um seiner selbst willen, als vielmehr um den Dichter, den Freund der Musen,

als unter den Schutz der Götter gestellt erscheinen zu lassen und also die Dichtung zu heben?

3) Was wir unter der Gefahr am Vorgebirge Palinurus III, 4, 27 zu verstehen haben, ist unter den dort angeführten Dingen am unklarsten; denn wir erfahren weder aus dieser Stelle, noch aus andern des Dichters noch aus sonstigen Mittheilungen etwas Weiteres darüber, und nur die Zusammenstellung mit Philippi und dem Baumsturz nebst dem gemeinschaftlichen Verbum exstinxit zeigt, dass eine dringende Lebensgefahr auf dem Wasser darunter gemeint ist, wie dort auf dem Lande. Wenn aber die Erklärer zum Theil von einem Schiffbruch am Palinurus reden und diesen vollends in die Zeit seiner Rückkehr in die Heimath nach dem Feldzug in Macedonien verlegen zu dürfen glauben, so ist zu konstatiren, dass das blosse Vermuthung ist, das letztere höchstens dadurch hervorgerufen, dass er das Ereigniss hinter Philippi anführt. Wohlgemerkt aber! getrennt davon durch die Erwähnung des Baumsturzes, der doch erst erfolgte, als Horaz im Besitz des Sabinum war, denn er ist II, 13, 12 als Herr des Baumes gedacht. Horaz ist ja allerdings von Griechenland wahrscheinlich zu Schiff nach Italien zurückgekehrt, aber damit wäre er noch nicht ans Vorgebirge Palinurus gekommen, und anzunehmen, dass er, weil er da wohl zu Schiff gewesen, damals, wie auch L. Müller pag. 17 zu thun scheint, auch diese Seegefahr bestanden habe, ist reine Willkür. Ebenso willkürlich, gelegentlich bemerkt, wie wenn man bei I, 3 dem Abschiedsgruss an den nach Athen reisenden Vergilius glaubt an die uns bekannte Reise Vergils vom Jahr 19 v. Chr. denken zu müssen und dann Schwierigkeiten findet, weil die drei ersten Odenbücher schon 23 herausgekommen, als ob nicht Horaz so gut als Vergil mehr als einmal hätte zur See, und dieser gerade nach Athen, reisen können, ohne dass wir etwas davon wissen! Kurz, wir können nicht beurtheilen, in welche Zeit diese Gefahr am Palinurus fällt, auch nicht, ob es ein eigentlicher Schiffbruch oder nur ein bedeutenderer Seesturm oder was es sonst gewesen sein soll.

Charakteristisch ist nur, dass die Rettung aus dieser Gefahr von dem Dichter wie bei Philippi auf den Schutz der Musen, der eben dem Sänger zu Theil wird, zurückgeführt ist, und das könnte noch zu einer Bemerkung Anlass geben. Ich will keine Hyperkritik treiben; aber könnte uns nicht bei der ganzen Manier von

Horaz, des Dichters Leben als unter die Obhut der Gottheit gestellt aufzufassen, der Gedanke kommen, dass er hier mit poetischer Freiheit ein Seitenstück zu der göttlichen Bewahrung auf dem Lande habe fügen wollen? Der Palinurus ist eine durch Sage und Dichtung verherrlichte Gegend; man denke nur an Aeneis V und VI; und andererseits malt sich Horaz gern die Gefahren zur See aus, denen er leicht in der Zuversicht auf göttlichen Schutz und im Würdegefühl des Dichters Trotz bieten könnte, z. B. III, 4, 29 ff: libens insanientem navita Bosporum Tentabo, oder I, 22, 5: sive per Syrtis iter aestuosas facturus. Konnte er, dürfen wir fragen, ohne aber eine volle Entscheidung nach dieser Seite treffen zu wollen, nicht auch soweit zu gehen versucht sein, dass er das, was er dort als möglich sich zutraut, hier poetisch als verwirklicht darstellte?

4) Der Baumsturz Oden III, 4, 27, den wir wie Nro. 5 die Geschichte mit dem Wolf in die Zeit nach der Schenkung des Sabinum versetzen müssen, ist ein sicheres Ereigniss im Leben des Dichters, über welches kritische Bemerkungen zunächst nicht zu machen sind. Diesem Ereigniss gelten ja noch speciell zwei andere Gedichte, II, 13 wohl kurz nach der Sache selbst gedichtet, und III, 8. ein oder mehrere Jahre nachher entstanden, wo er in Anwesenheit des zu Gast geladenen Mäcenas die Jahresfeier seiner Bewahrung vor jähem Tod begeht. Und sodann kommt Horaz auch II, 17 darauf zu reden, indem er seine Rettung vor dem Baumsturz mit der Genesung des Mäcenas von schwerer Krankheit parallelisirt.

Eigenthümlich ist aber, dass die drei letzteren Gedichte den thatsächlichen Vorfall in ganz anderem Tone behandeln, als das III, 4 mit dem vestris amicum fontibus et choris devota non exstinxit arbos der Fall ist. Während in der pathetisch, ja ekstatisch gehaltenen Ode III, 4 die Rettung dem unter der Hut der Camenen stehenden Dichter gilt, ist die Auffassung II, 13 und III, 8 viel einfacher, natürlicher, so zu sagen menschlicher; sie geht sogar ins Launige, Humoristische über. Launig ist im ersten der zwei Gedichte der gesteigerte und immer mehr sich versteigende Ärger über den, der den Baum gepflanzt hat und der damit als zu jedem Frevel fähig erscheint (wie ich z. B. auch I, 3, 8 ff. den Ausspruch über den Erfinder der Schiffahrt nur als Ausbruch humoristisch gesteigerten Ärgers ansehen kann, in den er sich mehr

und mehr hineinredet, nicht als Ernst, der abgeschmackt wäre); launig ist auch der Satz: quam paene furvae regna Proserpinae vidimus! und die Stelle, wo er sich sogar den beinahe ihm beschiedenen Anblick der bellua centiceps (bei Vergil Aen. VI, 421 tria guttura, also auch tria capita) ausmalt, quae illis carminibus stupens demittit atras aures. Und nicht minder heiter ist, mit dem schalkhaften docte sermones utriusque linguae, der Gedanke III, 8 an den Calendae Martiae, die als Tag der Matronalien den Verheiratheten gelten, dem Mäcenas ein Räthsel aufzugeben, wie der caelebs ein Fest veranstalten könne, und dann den um seine Gesundheit besorgten Gast zu einem Heldenstück als Trinker aufzufordern: sume, Maecenas, cyathos amici sospitis centum! wobei die Erklärer etwa sagen, das centum sei so wenig zu urgiren als anderwärts, natürlich, weil es humoristisch ist; oder dem feinen Hofmann wie warnend vor bacchantischer Lust und mit Anspielung auf das homerische μηδὲ βοητύς ἔστω zu sagen: procul omnis esto clamor et ira! Das einfache prope funeratus arboris ictu, das sospitis amici, worin eine besondere Erwähnung eines hilfreichen Gottes nicht gegeben ist, das Gelübde eines albus caper an Liber, der hier wohl als Spender geselliger Freude genannt wird, ist doch etwas ganz anderes, ein rein menschlicher Ausdruck dankbarer Erinnerung an eine Lebensrettung, als jene Stelle, wo er mit Pathos seine Rettung der Eigenschaft als Dichter zuschreibt.

Ja auch in II, 17 ist ein gewisser humoristischer Ton nicht zu verkennen: Der ganze Gedanke schon, dass die beiden einmal unfehlbar zusammen sterben werden, kann ja vor dem verständigen Denken nicht wirklich ernst gemeint, sondern nur ein mit einem gewissen Pathos vorgebrachter aber im Grund launiger Trost für den hypochondrischen Mäcenas sein. Dann haben auch einzelne Ausdrücke ein entschieden scherzhaftes Gepräge, z. B. ille dies utramque ducet ruinam mit seinem vom Einsturz eines Hauses oder dgl. hergenommenen Bild; weiter aber das dem Soldatenleben entnommene non ego perfidum dixi sacramentum, besonders das marschmässige ibimus, utcunque praecedes, und endlich die Schlusswendung mit der humulis agna gegenüber der aedes votiva des Mäcenas. Dass aber daneben Faunus als Lebensretter bezeichnet ist, wie III, 4 die Musen, ist nur ein weiterer Beleg dafür, dass der Dichter es mit dem Hereinziehen des Wunders in irgend einer

Form nicht so genau nimmt, dass das für ihn ein poetischer Apparat ist, den er nach Bedarf verwendet. Und daraus dürfen wir auch einen Wink mitnehmen für die folgende Besprechung.

5) Der Wolf im Sabinerwald ist einzig Oden I, 22 genannt. Die Ode hat eine gewisse Berühmtheit erlangt, ich glaube nicht blos wegen ihres Inhalts an sich, indem man sie etwa als eines der besten pathetischen Lieder des Dichters ansah, sondern auch und vielleicht noch mehr, weil sie schon zu Anfang des Jahrhunderts in Musik gesetzt populär wurde. Es thut mir leid, wenn ich bei ästhetischer Würdigung dem Gedicht selbst und damit auch dem unablöslich dazu gehörigen Wolf etwas anhaben muss. Das Gedicht scheint mir an einer gewissen Unklarheit zu leiden und desswegen wohl von vielen missverstanden zu sein, als sauge es den Preis der integritas vitae, der sittlichen Reinheit an sich, die vor allen Gefahren sicher, ruhig und friedlich ihren Weg gehen könne. Ist denn das aber wirklich der Inhalt des Gedichts? stimmt dazu der weitere Verlauf von der dritten Strophe bis zum Schluss? Wer ist denn der integer vitae scelerisque purus? Mit namque me V. 9 führt Horaz ein Beispiel für den vorausgestellten allgemeinen Satz ein, und zwar nennt er seine eigene Erfahrung mit dem Wolf als Beleg für den Gedanken der unbedingten Sicherheit. Aber als was nennt er sich? Nicht als sittlichen Menschen überhaupt, sondern als Sänger, der eben als integer vitae präsumirt wird, wie z. B. auch I, 17 beides zusammenfällt: dis pietas mea et musa cordi est, und zwar speziell als Sänger der Liebe (dum meam canto Lalagen), der ganz in seinen Beruf versunken ist; und dass dieser Gedanke des vates als des unter dem Schutze der Götter sicher seinen Weg gehenden Subjekts das Gedicht beherrscht, das zeigt sich darin, dass auch in den letzten Strophen als Ergebniss des Gefühls der Sicherheit, welches der Schutz der Götter gewährt, das Fortfahren in der Liebe zu Lalage und damit im erotischen Gesang genannt ist. Denn wenn er auch sagt: dulce ridentem Lalagen a m a b o, nicht cantabo, so ist doch damit natürlich auf den Sänger zurückgewiesen, der Lalage besungen hat und besingt.

Zwischen diesem Lied und III, 4, 9—20 besteht eine gewisse Ähnlichkeit des Gedankens insofern, als in beiden die Sorglosigkeit im Verlassen menschlicher Wohnstätten (hier altricis extra limen Apuliae, dort dum ultra terminos cura vagor expeditus) und doch

völlige Sicherheit unter der Hut der Götter einander zur Seite gestellt sind, nur in dem einen für das Kind, das einst Dichter werden soll, im andern für den im vollen Dichterberuf lebenden Mann.

Wenn nun aber unser Lied damit unter die gleiche Kategorie fällt wie Oden III, 4, wenn es die besondere Stellung des Dichters zu der Vorsehung verherrlicht, so wird nach allem oben Ausgeführten auch der Wolf etwas genauer angesehen und nach seiner Herkunft gefragt werden dürfen. Zwar auch L. Müller rechnet p. 18 f. den Wolf unter den festen Bestand im Leben des Dichters, wenn er sagt: „einmal begegnete er auch unbewaffnet einem riesigen Wolf, der jedoch, als er ihn sah, Reissaus nahm.“ Und so werden viele fragen: warum sollte denn Horaz nicht wirklich auf einen Wolf haben stossen können, der vor ihm geflohen wäre? Darin ist ja doch nichts Undenkbares zu sehen! Gewiss an sich nicht; wenn nur Horaz nicht, statt einfach menschlich seine Bewahrung zu feiern, sie seinem Charakter als Dichter zuschriebe! — Das legt den Gedanken an die symbolische Verwendung des Wolfs nahe, ähnlich wie bei den fabulosae palumbes.

Wenn Kayser p. 290 in der Schilderung des Wolfs eine humoristische Übertreibung findet, so zeigt das, dass er in der ganzen Stelle etwas Auffallendes erkennt; nur kann ich in der That in der Darstellung keinen Humor sehen, für den ich sonst bei Horaz sehr empfänglich bin, sondern blos steigerndes Pathos.

Eine symbolische Verwendung des Wolfs aber findet sich ohnedies auch sonst bei Horaz, z. B. Oden I, 17, 8 ff., wo die Martiales Haediliae lupi neben den virides colubrae die Gefahr andeuten, vor der gesichert seine Herde unter des Faunus Schutz weidet; dann aber spielt der Wolf, wenn man hier an wirkliche Wölfe glauben wollte, in dem so hübschen Faunuslied III, 18, welches uns das stimmungsvolle Gemälde eines altitalischen ländlichen Festes, auch im Sabinerwald, mit Menschen, Thieren und Landschaft bietet, jedenfalls eine symbolische Rolle: inter audaces lupus errat agnos, offenbar als Sinnbild der dem Gottesfrieden des Festes sich fügenden rohen Naturgewalt. Wie? wenn der Wolf auch I, 22 diese Bedeutung hätte? wie? wenn Horaz sich mit diesem Zuge als den umgekehrten Orpheus darstellen wollte, so nemlich, dass vor ihm die Thiere der Wildniss furchtsam fliehen, wie sie von Orpheus durch seinen Gesang angezogen und gebändigt werden?

Zwar nennt Horaz, wenn er Orpheus anführt, z. B. I, 12, 8 ff. 24, 13 ff. nur seine Einwirkung auf die Natur, nicht die auf die Thierwelt; aber gekannt hat er jedenfalls die Sage, welche ihm diese Macht auch über die Thiere zuschrieb (ähnlich wie er z. B. von Merkur III, 11, 13 f. sagt: tu potes tigres comitesque silvas ducere) und er konnte versucht sein, diese Sage zur Verherrlichung der Poesie auf seine Person anzuwenden.

Es genügt mir diese Andeutungen zu geben und zu sagen: ich glaube, der Wolf in I, 22 ist der gleiche wie der III, 18, d. h. ein symbolischer, kein lebendiger Wolf. Mögen andere sich über diese Auffassung äussern! —

Wenn wir das Ergebniss dieser 5 Numern zusammenfassen und Nro. 6 noch bei Seite lassen, so wird nicht zu verkennen sein, dass Horaz bei unbestreitbaren Erlebnissen wie der Rettung bei Philippi und dem Baumsturz eine Neigung verräth, das einfache Faktum in poetischer Absicht in eine höhere Sphäre zu rücken und mit dem Nimbus des Wunderbaren zu umgeben, nicht sowohl um sich, als um den Dichter und die Dichtung zu verklären. Dadurch wird der Gedanke angeregt, auch die übrigen Punkte zu untersuchen, wo er Ausserordentliches aus seinem Leben erzählt, vor allem die Dichterweihe in seiner Knabenzeit, die ein mythisches Gepräge hat, aber den Umständen nach nur symbolisch gemeint sein kann. Wenn dann zuletzt selbst die Geschichte am Palinurus und die mit dem Wolf kritische Bedenken erregt, so ist daran nicht überkritische Laune, sondern die Beobachtung der Art und Neigung des Dichters Schuld: es ist die Annahme begründet, dass Horaz überhaupt bemüht war, das einfache Dasein des vates mit Wunderbarem im Geist der alten Sage auszuschmücken.

6) Ganz anders steht es nun meiner Ansicht nach mit I, 34 dem Blitz aus heiterem Himmel, bei welchem die Erklärer entweder ein wirkliches, für den Dichter bedeutsames Naturereigniss voraussetzen oder wenigstens annehmen, dass er sich in die Stimmung eines von einem solchen Naturereigniss betroffenen Menschen hineindenke, während ich glaube, die Sache in seinem Sinn bildlich auffassen und auf Zeitverhältnisse beziehen zu müssen.

Nach der gewöhnlichen Annahme müsste man sich vorstellen, dass Horaz, dem religiösen Glauben seines Volks entfremdet und einer insaniens sapientia, einer irreligiösen Philosophie verfallen,

durch ein plötzliches Naturereigniss, vom Blitz aus heiterem Himmel, der in seiner Nähe eingeschlagen, oder wie man sich das denken wollte, überwältigt zur Einsicht in die Nichtigkeit alles Menschlichen gebracht und zu religiösen Anschauungen zurückgeführt worden sei. Man möchte dabei an Erzählungen denken wie die jetzt allerdings verklungene Legende aus Luthers Leben, der, als sein Freund Alexis an seiner Seite vom Blitz erschlagen worden, davon so im Innersten erschüttert worden sein sollte, dass er desswegen ins Kloster gegangen u. dgl.

Allein wenn auch eine solche Gewalt plötzlicher Naturereignisse über das menschliche Gemüth an sich durchaus nicht geleugnet werden kann, im Wesen und Leben des Horaz wenigstens ist eine solche Einwirkung nicht nachzuweisen; seine Abwendung von der epikureischen Philosophie zu den stoischen Anschauungen, die ihn nicht abhält, auch später noch in den Briefen (I, 4) sich scherzhaft als Epicuri de grege porcum zu bezeichnen, ist doch etwas ganz anderes.

Das haben denn die Erklärer zum Theil auch wohl gefühlt, und so sagt Nauck z. B.: „So nach dem Wortlaut des Gedichts, das eben ein Gedicht ist, nemlich die poetische Schilderung eines überwältigenden Naturereignisses und der durch dasselbe hervorgerufenen Stimmung.“

Was soll das aber heissen? dann wäre die Sache nur die, dass das Gedicht auf Horaz nicht passte, nicht als Selbstbekenntniss von seiner Seite anzusehen wäre, sondern poetisch aus Sinn und Geist eines andern, sei es nun eines wirklich lebenden, aber nicht genannten, oder eines nur in der Phantasie existirenden Menschen herausgeschrieben wäre, aber doch wörtlich von der Einwirkung der Naturmächte auf das Gemüth zu verstehen.

Aber beiden Deutungen gegenüber, von denen jedenfalls die zweite vorzuziehen wäre, frage ich nun: wenn wir nicht darauf hinauskommen wollen, den Text zu verstümmeln und mehr als eine Strophe hinauszuwerfen, stimmt dann mit dieser Auffassung der Ode der Schluss derselben von valet ima summis mutare — gaudet? Ist denn hier nicht von etwas ganz anderem, von der Umstimmung zum Glauben an das Walten der Götter (nicht etwa in Folge eines Blitzstrahls, sondern in Folge des gewaltigen Wirkens der Gottheit, zuerst deus, dann Fortuna) im menschlichen Leben

die Rede, die das Hohe erniedrigt, das Gewaltige stürzt, und dafür das Niedrige erhöht, das Kleine emporzieht, und zwar so, dass dieser Gedanke an das allmächtige Walten der Gottheit über die Menschen als Abschluss, als Zusammenfassung der ganzen vorhergehenden Blitzkatastrophe erscheinen soll?

Das führt dann fast mit Nothwendigkeit auf die bildliche Auffassung des Blitzes aus heiterem Himmel, welcher der sonstige Sprachgebrauch nicht widerstreitet. Wenn wir nemlich an die Stelle des Diespiter igni corusco nubila dividens plerumque prosaisch einfach fulmen zu setzen haben, so wird dieses bekanntlich in einer Reihe von Verbindungen, gerade auch mit fortuna, von der niederschlagenden, zerschmetternden Kraft äusserer Erlebnisse wie innerer Erfahrungen gebraucht. Also nicht ein Naturereigniss, sondern ein gewaltiges politisches Ereigniss seiner Zeit, das einen Hohen gestürzt und einem andern bis dahin minder oder nicht allein Mächtigen die Krone aufs Haupt gesetzt (bei dem hinc apicem rapax Fortuna sustulit, hic posuisse gaudet denke man an die Sage von Tarquinius Priscus und Tanaquil, wo Cicero auch apex, Livius pilleus braucht), hat wohl der Dichter im Auge und will den Eindruck darstellen, den das auf menschliche Herzen, vielleicht nicht das seinige allein hervorgebracht.

Welches Ereigniss das nun sein soll, ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen und wird sich nicht mit allgemein überzeugenden Gründen feststellen lassen. Aber denken möchte man wohl am ehesten an die Schlacht bei Aktium, deren überraschender Eindruck nach allen vorherigen bangen Befürchtungen sich auch in der ganzen Ode I, 37 (nunc saliaribus ornare pulvinar deorum tempus erat dapibus V 2—4) und noch später in III, 6, 13 ff. (paene occupatam seditionibus delevit urbem Dacus et Aethiops) widerspiegelt. Mit I, 37 würde dieses Bild, so aufgefasst, auch insofern ungefähr in dieselbe Zeit zusammenpassen, als in beiden dem Sieger Caesar Octavianus noch weniger persönlich gehuldigt wird als in späteren durch überschwengliche Anerkennung desselben hervorstechenden Gedichten. Wenn er I, 37 mit redegit in veros timores accipiter velut etc. eben überhaupt als Sieger bezeichnet ist, so ist er I, 34 sogar unter obscura promens befasst, und es weist das auf die Zeit hin, wo Horaz erst allmählich mit dem Sieg des früheren Gegners sich befreunden lernte (cfr. Sat. II, 1, Oden I, 14: nuper sollicitum quae mihi taedium).

Auch so kann man noch fragen, ob Horaz sagen will, dass er durch das folgenschwere Ereigniss zu einer wesentlich anders religiösen Anschauung gebracht worden sei. Das schwerlich: von einer religiösen Bekehrung in Folge dieses geschichtlichen Ereignisses kann bei Horaz wohl so wenig die Rede sein als unter Voraussetzung eines Naturereignisses. Aber indem man die Freiheit poetischer Einkleidung anerkennt, wird man zugleich annehmen können, dass der Ausgang des Kampfs zwischen Oktavian und Antonius mit der Feststellung der Alleingewalt des ersteren geeignet war in Horaz und seinen Freunden und Bekannten eine tiefgehende Bewegung, eine innere Erschütterung hervorzurufen, die, weil sie in dieser Wendung einen Spruch des Schicksals erkannte, nicht unpassend unter diesem Bilde dargestellt wurde. —

Oesterlen.

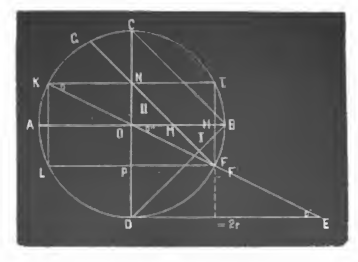
LVI. Geometrisches.

Von den im Corresp.-Blatt 1881 11. und 12. Heft von Herrn Prof. Baur in Saulgau aufgeführten Aufgaben ist Nr. 4, nämlich:

„Gegeben sind: die Spitzen der über den Seiten eines Drei-
„ecks nach aussen errichteten gleichseitigen Dreiecke; das Drei-
„eck zu konstruiren . . . . .“

schon vor mehreren Jahren von dem um den geometrischen Unterricht wohl verdienten Senior unseres Realschulwesens, Dr. Nagel, gelöst und mit dem Mathematiker Riecke persönlich diskutirt worden. — Ob und wo sich hierüber eine gedruckte Mittheilung findet, kann der Einsender dieses freilich nicht sagen.

Die Andeutung zu einer scheinbar neuen Auflösung der in Spieker's Abschn. VI enthaltenen Übung Nro. 122 ist zu allgemein gehalten, als dass darüber und besonders über den nicht mitgetheilten „complicirten“ Beweis etwas Bestimmtes gesagt werden könnte. Die Andeutung selbst aber liegt bereits in einem andern (wie der Einsender vermuthet) schon bekannten Konstruktionsverfahren, wie das Nachfolgende zeigen wird.



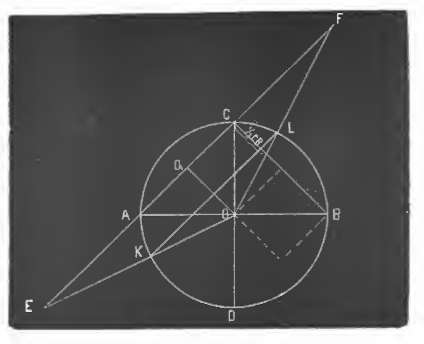
„Sind AB (horizontal) und CD „die beiden ⊥ zu einander „stehenden Durchmesser im „Kreis um O, so ziehe in D „die Tangente DE = 2r, von „dem Durchschnitt F der EO „mit der Peripherie des Kreises „ziehe FG || CB, so ist diess die „verlangte trisecirte Sehne, „resp. eine der 4 möglichen.“

Der Beweis ergibt sich leicht aus einer vorangegangenen Analysis. Diese lautet also: Fällt man von F der gefundenen trisecirten FG auf AB die ⊥ te FH, so ist nach den Andeutungen in der Figur △I ≌ △II, beide gleichschenklig, rechtwinklig. Wird FH über H um sich selbst verlängert und werden die IK und FL || AB gezogen, so ist (NPFI ein Quadrat und) KIFL ein Rechteck, in welchem der Durchmesser als Hypotenuse eines Partial-Dreiecks erscheint, in dem die kleine Kathete FI = $^1/_2$ der andern, i. e. $^1/_2$ IK ist. Dieses Dreieck bestimmt den Winkel O bei K und den Durchschnitt F, von dem aus, || zu CB, die verlangte Sehne FG geht. Es kommt demnach nur darauf an, dieses oder ein solches rechtwinkliges Dreieck zu construiren, welches den bestimmten spitzen Winkel O an der grossen Kathete enthält. Es geschieht auf die oben angegebene Weise (oder auch indem man über dem rad. OB abwärts ein Quadrat errichtet und von der Ecke O nach der Mitte F′ der Gegenseite eine Gerade zieht etc.).

Zieht man nun — um auf Hrn. Baurs Andeutung zu kommen — noch BD, welche die OE in X *) schneidet, so ist in den ähnlichen Scheitel-Dreiecken OBX und DEX BX : XD = OB : DE = 1 : 2, also BX = $^1/_3$ BD, was der Hauptgedanke der von Baur angedeuteten Lösung ist.

Wird bei Aufgabe IX 7 die übliche Auflösung angewandt, die darin besteht, dass man z. B. AC an jedem End-punkt um ihre eigene Länge verlängert und die Endpunkte der dreifachen Linie mit O verbindet, wodurch zwei Durchschnitte mit der Peripherie entstehen, welche die Lage der verlangten Sehne bestimmen, — so ergiebt sich, wenn von O ein ⊥ auf die AC oder die gefundene

*) Anm.: X fehlt in der Figur.



Sehne gefällt war, ebenfalls leicht, dass die CB von der Hilfslinie FO in $^1/_3$ geschnitten wird.

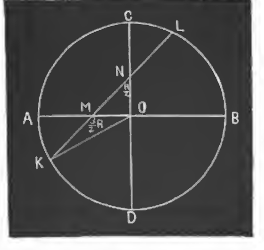
Die Aufgabe, den Punkt F zu bestimmen, enthält — oder reducirt sich — auf die Aufgabe, „in den Kreis eine Sehne zu legen, die zweimal so gross ist, als ihre Entfernung vom Mittelpunkt."

Der Beweis für das Baur'sche Princip läuft aber, wie man sieht, auf Proportionalität hinaus, die Aufgabe VI 122 ist also auf heimatlichem Gebiet nicht gelöst. Unsere oben gegebene (ganz kurze) Lösung schielt selbst ins Gebiet der Proportionalität hinüber. Diess kommt freilich auch anderwärts vor, z. B. bei Spieker in §. 85 (und 83), sei es, dass der Beweis nach Spiekers Art oder mittelst sogenannter Staffel-Dreiecke geliefert wird; dann bei dem Satze:

> Eine Linie aus der Mitte einer Dreiecks-Seite || einer zweiten bis an die dritte gezogen, trifft die Mitte der dritten und ist $= {}^1/_2$ der zweiten;

und noch mehr in §. 97, 10.

Dass sich die Baur'sche Lösung ohne Schwulst anders als mittelst Proportionalität und leichter als auf die angegebene Art beweisen lasse, bezweifeln wir vorerst stark.



Ganz auf das in Abschn. VI behandelte Pensum basirt ist folgende (ohne Zweifel nicht unbekannte) Lösung von Nr. 122, welche zunächst blos zwei Theile der verlangten Sehne, nämlich ein Aussenstück + dem Mittelstück darzustellen sucht.

Lassen wir die Analysis vorangehen:

Die Durchmesser seien wie vorhin AB und CD, und KL die gesuchte Sehne, welche die AO und OC in M und N schneidet, also das rechtwinklige gleichschenklige △ MNO abgrenzt. Zieht man nun noch OK, so

liegt in $\triangle$ KON der KO gegenüber ein Winkel $= \frac{R}{2}$.

„ „ $\triangle$ KOM „ „ „ „ „ $= \frac{3}{2}R$

Daher die Lösung:

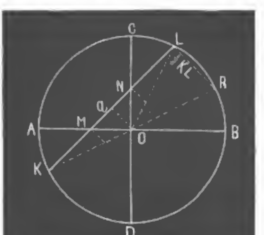
„Konstruire über dem rad. OK, d. h. über einem beliebigen rad. als gemeinsamer Sehne zwei Kreisabschnitte resp. Kreise, welche die resp. Winkel $\frac{R}{2}$ und $\frac{3}{2}R$ fassen, so hat man nur noch von dem einen Endpunkt der gemeinsamen Sehne, nach Sp. VI 100ª oder nach Nagel Mater. III, B, 22, e., zwischen die Peripherie dieser Kreise eine Linie so zu legen, dass sie von der ersten Peripherie halbirt werde, die zwei Hälften bilden ein Aussen- und das Mittelstück der verlangten Sehne, resp. die Theile KM und MN, wodurch also die ganze Sehnenlänge bestimmt ist, die — im gehörigen Abstand vom Mittelpunkt nur noch so zu legen ist, dass sie den mit obigem Abstand beschriebenen concentrischen Kreis je in dem Punkt berührt, wo er von der Halbirungslinie der vier aus AB und CD gebildeten Rechten getroffen wird. Die exakte Ausführung dieser Konstruktion ist sehr instruktiv und für die Schüler sehr geeignet, früher behandelte Disciplinen wieder in Anwendung und praktische Ausführung zu bringen, sowie sich in völlig korrektem Zeichnen zu üben.

Um die Figur nicht zu sehr zu verwickeln, kann man etwa OA über A hinaus um sich selbst verlängern, auf der Verlängerung den besagten Kreisabschnitt (oder Kreis) construiren, die gefundenen $^2/_3$ der Sehne zu $^3/_3$ ergänzen, zuerst die volle Länge von A aus als Sehne in den Kreis einlegen etc. Wir haben also bei der Ausführung

2mal die Anwendung der Aufgabe §. 111. v. Sp.

1mal die Übung VI. 100ª.

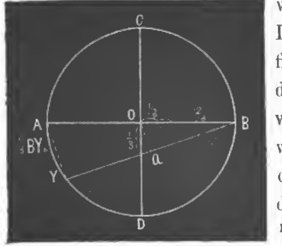
1mal die Aufgabe 13ª in Nag. Mat. III, B.



Spieker behandelt bekanntlich das Princip dieser Aufgabe zum drittenmal in seinem XVIII. Abschnitt Übung Nr. 34.

Zieht man zum Behufe der Berechnung der Länge der fraglichen Sehne noch vom Endpunkt K, der als gefunden angenommenen KL den Durchmesser KR, endlich LR, so ist — wie

leicht einzusehen — im rechtwinkligen Dreieck KLR die RL = $^1/_3$ von KL, so dass, wenn RL als x gesetzt wird, die Länge KL = 3 x aus der Gleichung $(2r)^2 = x^2 + (3x)^2 = 10x^2$ sich ergiebt, was zugleich zeigt, wie man auch die Länge der gesuchten Linie KL direct finden kann. Sie ist = der Sehne, deren Länge = 6 × ihrem Abstand vom Mittelpunkt ist (s. Fig.). Die weitere Lösung heisst also: Ziehe von dem Endpunkte des einen rad. nach dem dem Centrum zunächst liegenden $^1/_3$-Abschnitt des andern, so ist diess die Länge der verlangten Sehne, die nur noch gehörig einzulegen ist.



Dass KL sich auch berechnen lässt, wenn man vom rechtwinkligen Dreieck OQL ausgeht, in welchem rad. OL Hypotenuse und der Abstand OQ = $^1/_3$ QL, d. i. $^1/_3$ der anderen Kathete ist, ist leicht ersichtlich.

Die Beschränkung, dass die Durchmesser, resp. Radien, senkrecht zu einander stehen, ist überflüssig; die allgemeine Fassung wäre: „Zwei beliebige i. e. einen beliebigen Winkel bildende Radien sind gegeben; verlangt, eine Sehne so zu ziehen, dass sie durch die Radien trisecirt wird.“

Damit ist vielleicht der Aufgabe 122 mehr Ehre angethan, als sie nach dem Grade ihrer Wichtigkeit hätte erwarten können. Doch gäbe es noch eine trigonometrische Behandlung des Gegenstandes und sogar eine Umkehrung des Satzes, bei welcher die trisecirte Linie als gegeben angenommen und der Kreis verlangt wird.

E. im Juni 1882. J. W., L.

LVII. Lehrerversammlung des Donaukreises
am 28. Juni 1882.

Die Wanderversammlung von Lehrern an den humanistischen und Realanstalten des Donaukreises und namentlich des Oberlandes wurde der üblichen Reihenfolge gemäss in diesem Jahre in Ravens-

burg gehalten. Um 9½ Uhr hatten sich 57 Kollegen und 12 werthe Gäste im Festsaale des Gymnasiums eingefunden. Gymnasialrektor Held begrüsste die Versammlung und gab einen kurzen Bericht über die im letzten Jahr eingetretenen Veränderungen im Lehrerpersonal u. s. w. Zum ehrenden Andenken an den † Prof. German in Ulm erhoben sich die Anwesenden von den Sitzen. Als Ort der nächsten Versammlung wurde Biberach bestimmt.

Den ersten Vortrag hielt Prof. Schweizer über die Motive, durch welche die Jugend gegenwärtig unseren höheren Lehranstalten zugeführt wird. Nach einer Einleitung über die fast überall namentlich in Preussen und Bayern sich bemerklich machende Überfüllung der Gymnasien führte Prof. Schweizer in geistreicher, an manchen Stellen durch glücklichen Humor belebter Rede aus, dass bei weitem nicht alle Schüler aus idealen Gründen, aus innerem Beruf nach geistiger Anlage und Individualität, sondern aus sehr äusserlichen Motiven in unsere höheren Anstalten kommen. Der Redner theilt die letztere zahlreiche Klasse ein in diejenigen, welchen es nur um das wissenschaftliche Reifezeugniss für den einjährig-freiwilligen Militärdienst zu thun ist, in die Gepressten, d. h. die hauptsächlich durch die Zeitverhältnisse zum Studium Geführten und in die Opfer des Kastengeistes und des Vorurtheils mancher Eltern aus höheren und niederen Ständen. Solche Schüler, welche besonders durch pekuniäre Verhältnisse an früherem Eintritt gehindert, in zu hohem Alter noch in eine höhere Schule eintreten, sind häufig für dieselben ein Hemniss, gereichen aber oft auch den Lehrern zu hoher Freude. — Eine Besprechung des behandelten Gegenstandes fand nicht statt. Doch fügte der Vorsitzende noch hinzu, dass in vielen Fällen die Eltern durch Stipendien und andere Wohlthaten verlockt werden, ihre Söhne für das Studium zu bestimmen. Ausserdem brachte der Vorsitzende der Versammlung zur Kenntniss, dass Rektor Strölin in Kirchheim u. T. sein Nichterscheinen könne besonders desshalb bedauern, weil er selbst über diese Frage reiche Erfahrungen gesammelt habe und im ganzen gleichfalls zu dem Resultat gekommen sei, dass in den wenigsten Fällen ideale Gründe zum Besuch der Gelehrten-Schulen bestimmen.

Rektor Dr. Bender von Ulm sprach hierauf über die gegenwärtig so vielfach erörterte sogen. Überbürdung der Schüler an den höheren Lehranstalten. In klarer, ausführlicher, alle einschläg-

lichen Verhältnisse berührender Darstellung wird nachgewiesen, dass die Klagen über Überbürdung wenigstens in Württemberg in der Hauptsache unbegründet seien und auf Vorurtheil beruhen. Man sei freilich gerne geneigt, alle leiblichen oder geistigen Schäden in der heranwachsenden Jugend und in der Gesellschaft der Schule zur Last zu legen. Die in Preussen und Sachsen angestrebte Herabminderung der Anforderungen bleibe hinter dem bei uns schon längst Üblichen noch zurück. Nach einer am Ulmer Gymnasium angestellten Untersuchung nahmen die Hausaufgaben bei den unteren Klassen durchschnittlich nicht mehr als 1 Stunde, in den oberen Klassen $1^1/_2$ Stund. in Anspruch. An den gegenwärtigen Zuständen seien aber weder Lehrer noch Behörden schuldig sondern der Zeitgeist, das allgemeine Urtheil selbst. Wenn man von den Gymnasialfächern eines oder mehrere, z. B. die Naturwissenschaften aus dem Lehrplane streichen wollte, so würde dasselbe Publikum, das jezt über Überbürdung klage, sich entschieden dagegen aussprechen. Dass aber das Vielerlei der Unterrichtsfächer und der oft schnelle Übergang von dem einen zu dem andern für die jugendlichen Geister von Nachtheilen begleitet sei, dass also eine gewisse, mehr qualitative als quantitative oder extensive Überbürdung stattfinde, solle nicht geleugnet werden. Von dem Vorsitzenden wird bemerkt, dass auch am Gymnasium in Ravensburg die Hausaufgaben nach der Intention des Rektorats so geregelt seien, dass dieselben etwa die gleiche Zeit wie in Ulm, jedenfalls aber nicht mehr als die studienräthliche Verordnung von 1855 vorschreibt, nämlich $1—1^1/_2$ Stunden bei 8 bis 10 Jahr alten und 2. an freien Nachmittagen 3—4 Stunden bei 11- bis 14jährigen Schülern in Anspruch nehmen. Auch macht der Vorsitzende darauf aufmerksam, dass in Württemberg der Lernstoff sich auf 10 Jahre vertheilt, während im übrigen Deutschland ein blos 9jähriger Gymnasialkurs die Regel ist.

Der Rektor der Realanstalt Heh bemerkt, dass bei den Realanstalten keine Klage über Überbürdung vorkomme. Obgleich nun Prof. Höchstetter von Ulm ganz energisch protestirt und betont, dass gerade bei den Realanstalten und noch mehr bei den Realgymnasien ganz bedeutende Anforderungen an den Privatfleiss der Schüler, besonders in den Oberklassen, gestellt werden, betheiligten sich die realistischen Lehrer an der weiteren Verhandlung über die Überbürdungsfrage nicht, sondern sie begaben sich in ein

anderes Lokal, um mehrere sie spezieller interessirende Gegenstände abzumachen zu können.

Es wurden nämlich in der realistischen Sektion Vorträge gehalten von Reallehrer Schönleber von Ravensburg über „Entwicklungsgeschichte der Chemie im letzten Jahrhundert" und von Prof. Baur aus Saulgau über „die heuristische Methode und Reform der euklidischen Elementargeometrie". Prof. Steudel zeigte mehrere neue geographische Karten, sowie neuere naturgeschichtliche und antiquarische Funde aus der hiesigen Gegend vor. Prof.-Verw. Staigmüller wies nach der Anleitung von Vogt durch Experimente nach, dass auf chemischem Weg Gebilde hergestellt werden können, welche, durch das Mikroskop gesehen, die Form von organischen Zellen haben.

In der philologischen Sektion hielt inzwischen Ephorus Kraut aus Blaubeuren einen Vortrag über „Syntax und Stil des Livius, welcher für die Fachgenossen mannigfache Belehrung und Anregung bot. (Der Druck des Vortrags wäre um so begehrenswerther, weil ein Auszug daraus sich nicht wohl geben lässt.)

Rektor Dr. Bender nahm jetzt die abgebrochene Besprechung über die Überbürdungsfrage wieder auf und gieng zu praktischen Vorschlägen über, welche einige Abhilfe gewähren könnten. In erster Linie schlug er vor, den Unterricht in französischer Sprache am Obergymnasium mit der 8. Klasse abzuschliessen und dafür in erweitertem Mass an der 5. und 6. Klasse zu betreiben. Von mehreren Seiten, namentlich von Prof. Hofmann aus Ehingen und Prof. Dr. Eble von Ravensburg wurde bestätigt, dass der französische Unterricht am Obergymnasium, namentlich bei der Prima, den Schülern und daher auch den Lehrern wenig Freude mache und geringe Erfolge habe und dass eine Änderung in dieser Beziehung wünschenswerth sei. Dagegen sprachen sich ausser dem Vorsitzenden mehrere Redner, z. B. Rektor Speidel aus Biberach, entschieden dagegen aus, die Stundenzahl an der Tertia zu vermehren. Dies wäre freilich auch nicht die Absicht des Referenten Dr. Bender, welcher, um Zeit zu gewinnen, den Geschichtsunterricht am mittleren Gymnasium auf die alte Geschichte beschränken und höchstens noch der württemb. Geschichte einen kleinen Raum gönnen will. Aber die Weglassung der deutschen Geschichte aus der 5. und 6. Klasse stiess auf manchfachen Widerspruch, z.

B. bei Rektor Held, Rektor Speidel, Prof. Dr. Eble, welcher noch lieber die Geographie opfern würde. Ephorus Kraut u. a. wiesen auch darauf hin, dass das Landexamen bei uns einer weitergehenden Reform des Unterrichtswesens am mittleren und unteren Gymnasium immer im Wege stehe.

Der Vorsitzende fasst als Resumé der bisherigen Debatte die Ansicht der Mehrheit der Versammlung dahin: „Eine qualitative Überbürdung der Gymnasisten, namentlich in den Oberklassen, ist nicht zu leugnen. Eine Erleichterung könnte am ehesten durch andere Vertheilung des französischen Unterrichts und durch Modifikation anderer Lehrgegenstände, speziell des Geschichtsunterrichts, erreicht werden.“ Wenn auch die Abhilfe nicht sofort getroffen werden kann, so dankt der Vorsitzende doch dem Referenten für die gegebene Anregung und den erschöpfenden einleitenden Vortrag.

Zur Entwicklung weiterer Vorschläge von Rektor Dr. Bender, namentlich über eine Reform des lateinischen Unterrichts an den Unterklassen, reichte die Zeit nicht. Auch der Vortrag, welchen Prof. Dr. Eble über den griechischen Unterricht halten wollte, musste aufs nächste Jahr verschoben werden. Nach 1 Uhr wurde die Versammlung geschlossen.

Das gemeinschaftliche Mittagessen im Gasthof zum Kronprinzen mit nahezu 60 Gedecken war durch mehrere Tischreden belebt. Hierauf folgte noch gesellige Unterhaltung auf der „Veitsburg“ bei ausnahmsweise schönem, wenn auch windigem Wetter.

H.

LVIII. Die heuristische Methode und Reform der Euklidischen Elementargeometrie.

(Vortrag, gehalten auf der „oberschwäbischen Lehrerversammlung“ in Ravensburg am 28. Juni 1882.)

Es ist mir nicht mehr zweifelhaft, dass die elementare Geometrie gegenwärtig in einer Krisis begriffen ist, und ebenso unzweifelhaft scheint es mir zu sein, dass die sogenannte „neuere Geometrie“ — die Geometrie der Hochschule es ist, welche auf

die Elementargeometrie einen mächtigen Druck ausgeübt, und diese zum Bewusstsein gebracht hat, dass sie den Fortschritten der modernen Wissenschaft Rechnung zu tragen habe — natürlich nur insofern, als ihre Resultate sich elementar darstellen lassen. Dieser Einfluss, welchen die Fach- und Hochschulen, die Akademien auf den mehr vorbereitenden und grundlegenden Unterricht an den Gymnasial- und Realschulen geübt haben, erstreckt sich bekanntlich nicht nur auf das Gebiet der Mathematik, speziell der Geometrie, sondern in höherem Grade auf das sprachliche und naturwissenschaftliche Gebiet, die Realien — die Geographie nicht ausgeschlossen. Hier waren es in vorderster Linie die Naturwissenschaften, welche gebieterisch ihre Berücksichtigung in dem Lehrplan unserer niederen Lehranstalten verlangten, in denen sie ohne Frage in früherer Zeit mehr oder minder vernachlässigt wurden.

Diese Berücksichtigung ist ihnen denn auch nach Jahre langem Hader für und wider zuletzt eingeräumt worden und nun ist die pädagogische Welt der Gelehrten und Fachmänner bemüht, die zweckmässigste Methode ausfindig zu machen, diese verhältnissmässig noch neuen Disciplinen auf die relativ beste Art den Schülern beizubringen und die richtige Auswahl des Stoffes in dem enorm angeschwollenen Material zu treffen.

Nur aus diesem, an sich sehr lobenswerthen Bestreben, erklären sich die zahllosen Erscheinungen auf dem Gebiete der Schulliteratur, die — wie schon oft geklagt wurde — wie die Pilze aus dem Boden schiessen. —

Lange Zeit schien es, als ob die Mathematik mit ihrem festgefügten Bau von den soeben genannten Neuerungen und Umwälzungen nichts zu befürchten habe. Man half sich zunächst damit, dass man den neueren Lehrbüchern der Geometrie eine mehr oder minder grosse Menge Stoffes aus der modernen Geometrie: über harmonische Theilung, die Chordalen, Kreispolaren etc. anhangsweise einverleibte, wodurch diese Lehrbücher in demselben Masse anschwollen, in welchem die arithmetischen zusammenschrumpften.

Im weiteren Verlaufe der Entwicklung hat man nun eingesehen, dass mit einer solchen äusserlichen Hinzufügung wenig gewonnen, dass es vielmehr nöthig sei, die Euklidische Geometrie im Sinne der neueren Geometrie zu reformiren, und ich

halte die Methode der Geometrie, welche bisher die Euklidische war, entschieden für verbesserungsfähig. Das ist es, was ich in dem folgenden nachweisen möchte.

Gegenüber der Starrheit und Unbeweglichkeit der geometrischen Gebilde bei Euklid führt in der modernen Betrachtungsweise die Entstehung der Gebilde durch Bewegung und die Aenderung ihrer Lage zu einer grösseren Anschaulichkeit und natürlicheren Beweisführung. Es ist demnach, meine ich, vor allem nothwendig, dass wir uns von dem Banne befreien, in welchem uns das starre System des Euklid und dessen Abarten nach französischen Mustern immer noch gefangen hält. Mancher Lehrer der Geometrie dürfte da und dort schon das Bedürfniss einer Abweichung von der ausgetretenen, Euklidischen Fahrstrasse gefühlt haben und hat wohl auch zuweilen diesem Gefühl gebührende Rechnung getragen. Ich muss gestehen, dass ich es schon vor längerer Zeit nicht mehr über mich gewinnen konnte, die wohlbekannten Beweisführungen über die Winkelsätze, über die Kongruenz der Dreiecke und aehnliches nach Euklidischer Manier meinen Schülern vorzudemonstriren — ohne damit über die allgemein anerkannten Verdienste Euklids um die Geometrie überhaupt und speziell die Elementargeometrie den Stab brechen zu wollen. Ich habe jene Scheinbeweise verlassen und ein anderes Verfahren eingeschlagen, das mir mehr zusagte als das bisherige, aus Gründen, die ich weiter unten besprechen werde. —

In der Zeit eines mehr als zehnjährigen Geometrieunterrichts, den ich jüngeren und älteren Schülern zu ertheilen hatte, habe ich die Überzeugung gewonnen, dass dieser Unterricht nur dann ein wirklich fruchtbarer und vom Erfolge begleiteter sein kann, wenn der Schüler die geometrischen Wahrheiten der Reihe nach erkennen, ihre Begründung einsehen und endlich eine selbstbewusste Überzeugung davon erlangen kann, dass die Sache sich eben so und nicht anders verhält; es muss eine Methode gefunden werden, nach welcher der Schüler jene mathematische Bildung erlangt, welche in der klaren Erkenntniss des inneren Zusammenhangs, in der Übersicht über das Ganze und Einsicht in die einzelnen Theile besteht und nicht nur mathematisches Wissen und Können, das die Fähigkeit verschafft, eine Anzahl von Methoden auf mathematische Aufgaben anzuwenden.

Dieses Ziel wird durch keine andere als durch die heuristische, d. h. jene Methode erreicht, nach welcher der Lehrer die Thätigkeit der Schüler so leitet, dass sie selbst die Mehrheit finden. Sie wendet sich also vorzüglich an den Verstand und bedient sich zunächst der entwickelnden Fragen. Die Vorzüge dieser Methode sind leicht einzusehen: Der Lehrer erfährt am leichtesten und sichersten, ob die Schüler seinem Unterrichte folgen. Können sie seine Fragen nicht beantworten, so haben sie ihn einfach nicht verstanden. Sodann werden die Schüler zu ernster Mitthätigkeit, besonders des Verstandes herangezogen und dadurch in ihrer geistigen Entwicklung wirksam gefördert.

Nur auf diese Weise erscheint die Geometrie wirklich als Bildungsmittel des Geistes, bildet sie eine Vorstufe für höhere mathematische Studien. Der Schüler muss desshalb möglichst bald und möglichst oft von dem blossen Empfangen zur eigenen Thätigkeit angeregt werden. Dies geschieht eben durch das heuristische Verfahren, mittelst dessen er zunächst zum Beobachten, zum Aussprechen seiner Beobachtung und dann zum Kombiniren der einzelnen Wahrnehmungen angeleitet wird.

Nicht dass ihm etwas bewiesen werde, wofür er vorerst gar kein Bedürfniss empfindet, sondern das ist die Hauptsache, dass er die Beweiselemente schon vor dem einzelnen Satze finde und sammle; sobald aus ihnen der Satz selbst hervorspringt, ist es eine leichte Aufgabe und bedarf eigentlich nur einer rückwärts gewandten Betrachtung, um nunmehr auch den Beweis in seiner Strenge festzustellen. Hiedurch wird die mathematische Wahrheit mit ihrem Beweise innerlichst verbunden, da sie ja vor dem Schüler entsteht und von ihm selbst beobachtet worden ist, und es verbindet sich hiemit ferner der weitere Vortheil, dass der Schüler sich fortdauernd auf bekanntem Boden befindet, von welchem aus der Fortschritt ihm leicht und natürlich wird. (Schrader, Erziehungslehre p. 529 ff.)

Je geschickter und naturgemässer der Schüler in die Elemente der Geometrie eingeführt wird, um so rascher und sicherer wird er voranschreiten, Er muss stets bekanntes und wohlvorbereitetes Terrain unter den Füssen haben, so dass es ihm ohne übermässige geistige Kraftanstrengung möglich ist, dem Unterricht Schritt für Schritt zu folgen. Nur so wird er eine Freude an diesem vielgefürchteten Unterrichtsgegenstande bekommen und wird die Geometrie zu

seinem Lieblingsfache werden. Manche schöne Anlage ist wohl schon unbebaut liegen geblieben durch ungeschickte Behandlung des Gegenstandes in der Schule und darum glaube ich, ist der Geometrieunterricht es werth, von uns überhaupt mit mehr Aufmerksamkeit in unsern Schulen behandelt zu werden. Nur dann werden endlich die oft gehörten Klagen der Schüler, dass sie die Geometrie nicht recht verstanden hätten, dass man ihnen dieselbe nicht recht erklärt habe u. s. w. verstummen und niemand wird die längst widerlegte Ansicht aufrecht erhalten wollen, dass dieses Unterrichtsfach eben nicht für alle und jeden sei, sondern nur für den ganz besonders dafür befähigten Kopf. —

Ich habe schon oben angedeutet, dass der Euklidischen Methode, wie wir sie in der Mehrzahl unserer Schulbücher angewendet finden, entschiedene Mängel ankleben, die wir schon jetzt, ehe wir im Stande sind, ein vollkommen neues System an die Stelle des Euklidischen zu setzen, beseitigen können. Es war die „Hoffmann'sche Zeitschrift für Mathematik und Naturwissenschaften", sowie Dr. C. Heinze in seiner „kritischen Beleuchtung der Euklidischen Geometrie" u. m. a., welche die Mängel der Euklidischen Methode nachweisen. Im Wesentlichen bestehen dieselben:

1. in der mangelhaften Auffassung und Erklärung der einfachsten geometrischen Gebilde als Gerade, Parallele, Winkel etc.;
2. in der förmlichen Anwendung sogenannter Zirkelschlüsse;
3. in der falschen Auffassung des Kongruenz;
4. in der unnatürlichen Auffassung an sich einfacher Verhältnisse und in der Abstraktion von der Anschauung (Magazin f. Pädagogik 1879).

Mit Bezug auf den ersten Punkt ist es ein natürliches Verfahren, dass der geometrische Einleitungsunterricht nicht vom Punkte aus synthetisch zu den zusammengesetzten Gebilden fortschreite, sondern umgekehrt aus der Anschauung des Körpers die Elemente der Geometrie analytisch ableite. Es muss aber offenbar einen sonderbaren Eindruck machen, wenn van Swinden z. B. in seinem bekannten Lehrbuch der Geometrie über den Punkt und die gerade Linie nicht weniger als 9 Sätze nebst einem Zusatz und 11 Anmerkungen aufstellt und schliesslich dennoch auf

eine klare Definition derselben verzichtet. Ich will mich hier nicht für die eine oder andere der üblichen Definitionen entscheiden. Es wird eben auch hier auf das geistige Niveau der Schüler ankommen; jedenfalls aber ist die Definition der Geraden als derjenigen Linie, welche zwischen zwei ihrer Punkte nur einerlei Lage haben kann, ebenso kurz als richtig. Zu einer natürlichen und anschaulichen Erklärungsweise gelangt man auch durch folgende Betrachtung: Man denke sich einen Körper, welcher sich um zwei feste Punkte dreht, d. h. sich so bewegt, dass zwei seiner Punkte ihre Stelle im Raum nicht verändern; dann kann man sich eine Linie durch diese beiden Punkte und durch alle übrigen Punkte des Körpers, welche bei der Bewegung ihre Stelle nicht verändern, gezogen denken. Eine solche Linie heisst gerade. Die gerade Linie ist also durch zwei Punkte bestimmt d. h. zwischen zwei gegebenen Punkten lässt sich nur eine gerade Linie ziehen und diese ist — wie Dr. Martini sich ausdrückt: die nach ihrer ganzen Erstreckung eingestaltige Linie. (Dr. J. Petersen.) Ich habe auch durchaus kein Bedenken, die gerade Linie zwischen 2 Punkten (Strecke genannt) in Übereinstimmung mit „Cambly“ als die kürzeste Entfernung derselben zu definiren und den Beweis für den bekannten Satz: dass zwei Seiten eines Dreiecks zusammen grösser sind, als die dritte — geradezu wegfallen zu lassen. —

Wenn sodann van Swinden und mit ihm noch viele andere behaupten: „Gerade Linien, deren Endpunkte zusammenfallen, sind einander gleich; und umgekehrt, sind Linien von gleicher Länge, so decken sie sich, wenn man sie in solche Lage bringt, dass ihre Endpunkte zusammenfallen,“ so kann doch offenbar dieser Nachsatz nichts anderes besagen wollen als: „Wenn gerade Linien solche sind, welche sich gedeckt haben, so decken sie sich wieder, wenn man sie in solche Lage bringt, dass ihre Endpunkte zusammenfallen.“ Durch solche Sophistereien fühlt sich wohl jeder Denkende im Kreise herumgeführt, der Zirkel ist vollkommen klar und das Ganze erscheint als hohle Phrase.

In der 3. Folgerung des §. 10 im „Cambly“ heisst es wörtlich: Gleiche gerade Linien sind congruent, d. h. man kann sie so aufeinander legen, dass sie in eine einzige zusammenfallen. Das heisst wieder nichts anderes als: Gleiche gerade Linien sind gleich,

weil sie gleich sind. „Solche Wahrheit — sagt Dr. Heinze — wird ewig wahr bleiben; aber dazu braucht man nicht einen Euklid, um sie auszusprechen", und sagt dann ganz treffend weiter: „Wäre Paris und Petersburg z. B. von Berlin gleich weit entfernt, so sind beide gerade Linien, die man von Berlin nach Paris und Petersburg gezogen denkt, gleiche Linien; aber sie werden durchaus nicht erst dadurch gleich, dass man sich den Endpunkt der Pariser geraden Linie in dem Endpunkt der Petersburger denkt. Die ganze Aufeinanderlegerei ist einfach ein unnützes Manöver. Kein Mensch und kein Gott ist im Stande, die eben angeführte Linie, welche nach Paris führt, auf die Linie zu legen, welche nach Petersburg führt, um dadurch zu beweisen, ob beide Entfernungen gleich oder ungleich sind."

Damit begreift sich auch, dass die Kongruenzbeweise für das Dreieck, welche einzig und allein durch Aufeinanderlegung geführt werden, ein blosses Gaukelspiel mit identischen Dingen ist.

Ähnliche Sophistereien wie bei der geraden Linie macht der Euklidianer auch hinsichtlich des Winkels. Seine natürliche Entstehungsweise weist uns darauf hin, dass wir ihn als Drehungsgrösse aufzufassen haben und man spricht dann übereinstimmend mit der Trigonometrie von einer ganzen, halben oder Viertelsdrehung etc. Die Definition des Winkels als Richtungsunterschied zweier sich schneidenden Geraden, oder als Flächenstück, wozu beispielsweise Spieker in seiner neuesten 15. Auflage sich entschlossen hat, oder gar als Neigung — sogar Hinneigung einer Geraden gegen eine andere — (wie ein sentimentales Geometriebüchlein vorschlägt) dürfte aus genannten Gründen nicht zu empfehlen sein. Überhaupt wird der Winkel in der Mehrzahl unserer Geometrielehrbücher in der Regel kurz abgefertigt, während nach meinem Dafürhalten es sich empfiehlt, gleich von vornherein darauf hinzuweisen, dass die Kreislinie ganz ebenso wie die ganze Umdrehung in 360 Grade getheilt wird, so dass ein Centriwinkel ebensoviele Grade enthält wie der Bogen, auf dem er steht. Auf diese Weise erweckt man in dem Schüler die einzige richtige Anschauung, dass ein Centriwinkel durch seinen zugehörigen Bogen gemessen wird und dass somit der Kreisbogen das Mass ist für den zugehörigen Centriwinkel. Schon die blosse Anschauung wird in dem Falle, wo der eine Schenkel durch den Mittelpunkt geht,

ergeben, dass der Peripheriewinkel nur halb so viel Grade enthält, wie der Bogen, auf dem er steht.

Die zwei andern Fälle, wo der Mittelpunkt O des Kreises zwischen oder ausserhalb der Schenkel des Peripheriewinkels liegt, lassen sich leicht anreihen.

Da nun der erwähnte Satz vom Peripheriewinkel gilt, wie klein auch eine Sehne werden mag, so muss er auch gelten, wenn die Sehne AC (durch Drehung um A) unendlich klein wird, d. h. wenn sie (verlängert) in eine Tangente übergeht. Ein Winkel, der von einer Sehne und einer Tangente gebildet wird wird also durch die Hälfte des Bogens gemessen, welchen die Sehne abschneidet.

Aus diesen Sätzen folgt, dass ein Peripheriewinkel, welcher auf einem Durchmesser steht, ein Rechter ist; denn der Bogen, auf welchem er steht, beträgt 180°, ferner dass die gegenüberliegenden Winkel eines einbeschriebenen Vierecks Supplemente sind; denn sie stehen zusammen auf der ganzen Peripherie, welche 360° beträgt.

Dadurch, dass man diese Sätze dahin stellt, wo sie eigentlich hingehören, nämlich zu den Winkelsätzen, begegnet man einem weiteren Mangel, welchen man der „Euklidischen Geometrie“ schon oft und gewiss mit Recht vorgeworfen hat — dem Mangel einer naturgemässen Anordnung des Stoffes. Ist es doch Thatsache, dass in vielen Geometriebüchern der Kreis erst spät zur Audienz vorgelassen wird. „Dennoch aber beschreibt man Kreisbögen und schneidet Strecken ab u. dgl., nur der Kreis selbst kommt nicht sobald zu Ehren. Bei dem Lehrsatz, dass sich zwei Kreise in zwei Punkten schneiden, den man zur Kongruenz der Dreiecke von übereinstimmenden Seiten heranzieht, darf er auf einige Minuten mitthun, wird aber alsbald wieder zur Hinterthüre hinausgedrückt. Als ob nicht der Kreis sogleich neben die Gerade gehörte; diese zwei sind ja eben unsere einzigen Hilfsmittel, und jeder Hirtenbube begreift ohne weiteres, dass wenn ich eine Gerade um einen ihrer Punkte drehe, jeder andere Punkt einen Kreis zurücklegt, der von dem nächsten besten anderen überall gleiche, auf dem Radius gemessene Entfernung hat.“ (Magazin f. Pädagogik 1879).

Die Theorien über die Parallellinien mit ihren Vorzügen und Schwächen sind wohl hinlänglich bekannt und desshalb ziehe ich es vor, mich nicht weiter über deren Richtigkeit oder

Unrichtigkeit des näheren auszusprechen. Erwähnen will ich nur, dass die tiefstgreifende Änderung in den systematischen Grundlagen der Geometrie in der neuesten (15.) Auflage von Spieker eben in einer neuen Fassung der Paralleltheorie besteht und ich kann mich mit der auf der letzten „Oberschwäbischen Lehrerversammlung" von Herrn Prof. Mahler ausgesprochenen Ansicht recht wohl einverstanden erklären, die dahin geht, dass man dem Schüler ganz einfach sagt, 2 Linien AB und CD, die sich nicht schneiden, nennt man parallel. Werden diese zwei Parallelen von einer 3. Geraden EF geschnitten, so sind die korresp. Gegenwinkel gleich etc. —

Ich habe nun noch von zwei Punkten zu sprechen, welche bei einer Neugestaltung der elementaren Geometrie in Betracht kommen können: nämlich

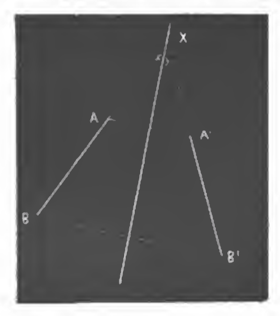
a. von der Einführung der Symmetrielehre, und

b. über das Princip der identischen Construktion.

Die Bedeutung der Symmetrielehre für das Studium von Natur und Kunst und die hieraus sich ergebende Wichtigkeit dieser Lehre für die Schule ist schon vielfach hervorgehoben und gewiss selten mit mehr Liebe zu Wissenschaft und Schule als von „Paulus" in dem Vorwort und der Einleitung zu seiner „zeichnenden Geometrie". Wenn nun trotzdem die meisten Geometrielehrbücher über die Symmetrielehre sich in ein absolutes Schweigen hüllen oder nur sehr schüchtern an dieselbe herantreten, so liegt der Grund hiervon wohl nur in dem vermeintlichen Bestreben, dadurch den Wissensstoff der Schule nicht noch mehr zu belasten und zu vergrössern. Thatsächlich erfahren aber durch Einfügung dieser Lehre zahlreiche Kapitel der Geometrie: so vor allem die langathmigen und umständlichen Kongruenzbeweise bei regulären Vielecken, beim Kreis etc. eine wesentliche Abrundung und Vereinfachung — namentlich die Beweise für die Richtigkeit der Konstruktion bei sog. Inscriptions-Aufgaben. Es würde mich zu weit führen, das Gesagte an praktischen Beispielen durchzuführen und ich beschränke mich daher, nur kurze Andeutungen zu geben.

1. So entsprechen sich beispielsweise die Schenkel eines Winkels symmetrisch in Bezug auf die Halbirungslinie desselben, was einfach durch Umklappung der einen Hälfte des Winkels um seine Halbirungslinie gezeigt wird.

2. Die Endpunkte einer Strecke entsprechen sich sodann symmetrisch in Bezug auf das Mittelloth derselben. Alle Verbindungslinien dieser Endpunkte mit beliebigen Punkten der Achse sind gleich und bilden gleiche Winkel mit der Achse und mit der Strecke. (Wird durch Umklappen gezeigt.)



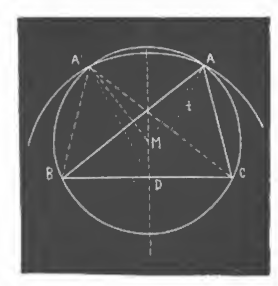
3. Ebenso selbstverständlich wird es erscheinen, dass die Verbindungsstrecke der Punkte A und B = ist der Verbindungsstrecke der symmetrischen Punkte A' und B', dass diese Geraden sich in einem Punkte (X) der Achse schneiden und dort gleiche Winkel ($\angle\ x = y$) mit der Achse bilden.

4 Die Parallele des mittleren Abstandes erscheint als Symmetrieachse zu zwei Parallelen; denn sie halbirt alle Normalen zu diesen Parallelen. Das Rechteck hat zwei Symmetrieachsen, welche durch den Schnittpunkt der Diagonalen gehen; ebenso der Rhombus etc.

Damit wird eine wesentliche Vereinfachung der Sätze und Beziehungen zwischen den verschiedenen Vierecken: Quadrat, Rechteck, Rhombus, Parallelogramm, Trapez, Deltoid etc. erreicht.

Man kommt ferner oft in die Lage, beweisen zu müssen, dass sich 3 Gerade, beziehungsweise 2 Gerade in einem Punkt einer Achse schneiden. Wählen wir, um dies zeigen zu können, die Dreiecksaufgabe:

$\triangle$ aus a, t und $\angle\ \alpha$.

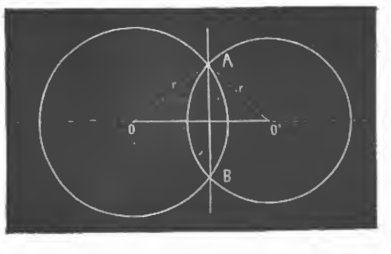


Verfährt man nach der bekannten Konstruktion und beschreibt über $BC = a$ einen Kreis, der den gegeb. $\angle\ \alpha$ fasst und aus D, der Mitte von BC mit rad. t einen Kreis, welcher den ersteren in A und A' schneidet, so erhält man zwei Dreiecke ABC und $A'BC$ als die verlangten. Schliesslich ist nun zu zeigen, dass diese Dreiecke identische sind,

dass sich AB und $A'C$ auf der Achse DM schneiden, ebenso AC und $A'B$ (verlängert); vielleicht auch, dass $AA' \perp DM$.

Es liegen nun B und C symmetrisch zu dem Mittelloth DM; ebenso sind A und A' identisch konstruirt als die Schnittpunkte zweier Kreise aus M und D. Daraus folgt, dass auch A und A' symmetrisch zu DM liegen, dass die beiden Dreiecke ABC und $A'BC$ identisch sind und sich nur durch ihre Lage von einander unterscheiden. Daraus ergibt sich von selbst, dass der Schnittpunkt von AB mit der Achse DM ein identischer Punkt ist, d. h. $A'C$ geht durch denselben Punkt, und die symmetrisch liegenden Seiten AC und $A'B$ schneiden sich (s. vorige Figur) auf MD in einem Punkt; also $AA' \perp MD$ etc.

Sehr klar und prägnant in der Ausdrucksweise gestaltet sich die Kreislehre, wenn der Kreis als symmetrisches Gebilde mit Bezug auf irgend einen seiner Durchmesser aufgefasst wird. Jener ganze Wust von kongruenten Dreiecken, wodurch gleich anfangs die Kreislehre verunstaltet wird, kommt in Wegfall. Auch das Verhältniss zweier Kreise, das z. B. im Spieker durch eine Reihe von Sätzen mit indirekten Beweisführungen verdunkelt wird, erscheint unter dem Satze: „Die Centrale zweier Kreise ist für beide zugleich Symmetrieachse“ natürlich und klar. Zunächst folgt hieraus, dass die Centrale senkrecht auf der Verbindungslinie der Schnittpunkte der beiden Kreise steht. Zieht man Radien an einen der Schnitpunkte, so werden dieselben Seiten eines Dreiecks; die Centrale OO' als die 3. Seite dieses $\triangle$s ist daher $< OA + O'A$ d. h. kleiner als die Summe $(r + r')$ und grösser als die Differenz $(r - r')$ der beiden Radien, wenn die Kreise sich schneiden. Die beiden Kreise liegen ausserhalb einander, wenn die Centrale grösser als die Summe der Radien und der eine Kreis liegt innerhalb des andern, wenn die Centrale kleiner ist als die Differenz der Radien.



Wird die gemeinschaftliche Sehne der beiden Kreise unendlich

klein, so dass die Durchschnittspunkte in einen Punkt zusammenfallen, so heisst letzterer ein Berührungspunkt; derselbe muss auf der Centrale liegen; denn so lange ein Durchschnittspunkt der beiden Kreise auf der einen Seite der Centrale liegt, muss ein ihm symmetrischer auf der andern Seite liegen.

Hieraus ersieht man, dass die Centrale gleich der Summe der beiden Radien ist, wenn die Kreise sich von aussen berühren, und gleich der Differenz, wenn sie sich von innen berühren. Man erhält also die folgenden 5 Fälle:

1. $OO' > r + r'$ (Lage ausser einander).
2. $OO' = r + r'$ (Berührung von aussen).
3. $OO' \begin{matrix} < r + r' \\ > r - r' \end{matrix}\Big\}$ Schnitt.
4. $OO' = r - r'$ Berührung von innen.
5. $OO' < r - r'$ Lage in einander.

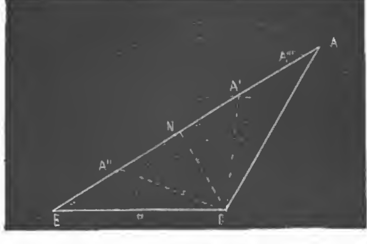
Was endlich die letzte und wohl wichtigste Neuerung im Betrieb der elementaren Geometrie anbetrifft, nämlich das Princip der identischen Konstruktoin, das ich vorhin schon unwillkürlich berührt habe, so gehe ich dabei von der unumstösslichen Wahrheit aus:

Lassen sich gewisse Stücke nur auf einerlei Art zu einer Figur zusammensetzen, so müssen zwei Figuren, welche beide diese Stücke enthalten, kongruent sein; denn wenn sie es nicht wären, so hätte man die Stücke auf zweierlei Art zusammengesetzt; lassen sich aber die Stücke zu verschiedenen Figuren zusammensetzen, so brauchen zwei Figuren mit diesen Stücken nicht kongruent zu sein. Gleiche Konstruktionen liefern also das gleiche Resultat, so oft sie auch ausgeführt werden.

Diese an sich einleuchtende Wahrheit benütze ich beispielsweise bei der Konstruktion eines Dreiecks aus a, $\angle\ \beta$ und c. Auf den Schenkeln des Winkels β trage man die gegebenen Seiten a und c ab. Dadurch ist die Lage der Eckpunkte A und C, daher auch die dritte Seite bestimmt. — Man erhält aus diesen 3 gegebenen Stücken nur ein Dreieck, so oft man auch die Construktion wiederholt; alle die so entstandenen Dreiecke müssen demnach unter sich kongruent sein. Der Versuch, durch das bekannte Deckungsverfahren hintendrein die Kongruenz dieser Dreiecke noch zu beweisen, ist ein pures Wortgefecht: werden

denn zwei solche Dreiecke erst dann kongruent, wenn ich das eine nehme und so auf das andere lege, dass Seite BC auf $B'C'$ und zwar B auf B' und C auf C' fällt .... etc. und schliesslich, wenn man scharfsinnig nachgewiesen hat, dass in der That auch die Ecke A auf A' fällt, so wendet man sich pathetisch gegen seine aufmerksam lauschenden Zuhörer mit der Erklärung: Also sind die beiden Dreiecke kongruent! Das gleiche Manöver wird aufgeführt, um die Gleichheit correspondirender Winkel und ähnliches nachzuweisen. Ich kann einem unserer Kollegen nicht so ganz Unrecht geben, wenn er meint, das komme ihm genau vor, wie das Geschwätz der Taschenspieler, welche durch ihre Behauptungen und Phrasen die Aufmerksamkeit des Publikums von ihren Händen abzuziehen suchen.

Sämmtliche Kongruenzsätze lassen sich dem Schüler dadurch, dass man das Dreieck aus seinen 3 Stücken vor seinen Augen entstehen lässt, auf die einfachste Weise klar machen; am schönsten wird diese Herleitung bei dem 4. Satz: Zwei Dreiecke sind kongruent, wenn 2 Seiten und der Gegenwinkel der grösseren in beiden einzeln verglichen gleich sind. Das bekannte Spieker'sche Lehrbuch verwendet zur Klarstellung dieses Satzes zwei volle Seiten, deren Studium dem Schüler viel Kopfzerbrechens machen wird, um schliesslich so klug zu sein als wie zuvor, während die Herleitung dieses Satzes mittelst Konstruktion klar und einfach ist. $\triangle$ aus a, $\angle\ \beta$ und b. Man trägt auf dem einen Schenkel des Winkels β die Seite a ab und beschreibt vom Endpunkt C dieser Strecke mit b einen Kreis; nun können verschiedene Fälle eintreten:



a. Ist b kürzer als die Normale CN, so kommt der Kreis und BN nicht zum Durchschnitt; die Lösung ist unmöglich.

b. Ist $b = CN$, so berührt der Kreis BN in N, und es gibt eine Lösung, nämlich des rechtw. $\triangle\ BNC$.

c. Ist $b > CN$, so schneidet der Kreis BN in zwei Punkten und die Aufgabe hat also zwei Lösungen. Es ist also jedesmal

hinzuzufügen, ob das stumpf- oder spitzwinklige Dreieck gemeint ist. (Vergl. Spieker § 58.)

d. Ist $b = BC$, so fällt der eine Schnittpunkt auf B, man hat nur eine Lösung: das gleichschenklige Dreieck, dessen Winkel also vollkommen bestimmt sind.

e. Ist $b > BC$, so fällt der eine Schnittpunkt auf die Verlängerung von NB und das demselben entsprechende Dreieck enthält nicht den gegebenen Winkel β, sondern dessen Nebenwinkel; in diesem Falle gibt es also nur eine Lösung.

Hieraus folgt, dass zwei Dreiecke, welche einen Winkel, eine anliegende und die gegenüberliegende Seite beziehungsweise gleich haben, kongruent sind, wenn die gegenüberliegende Seite grösser als die anliegende oder gleich derselben ist, dass es aber, wenn man dies nicht weiss, ungewiss ist, ob die Dreiecke kongruent sind.

Wie man nach dieser Konstruktion dann noch mit einem Kongruenzsatz kommen mag, der erst zeigen will, dass zwei Dreiecke kongruent sind, wenn . . . etc., ist rein unverständlich und darum hat Dr. Heinze sicher mit Recht diese Geometrie „ein eitles Spiel mit identischen Dingen genannt".

Zahlreiche Kapitel der Geometrie, Beweisführungen für ausgeführte Konstruktionen, für Lehrsätze des Systems etc. erfahren durch Einführung der identischen Konstruktion eine wesentliche Vereinfachung und wohl auch Verbesserung. Es macht doch einen komischen Eindruck, wenn man sich vor die Aufgabe gestellt sieht, von 2 Kreisen, welche mit demselben Radius beschrieben wurden, noch zu beweisen, dass dieselben auch congruent sind und dies dadurch unternimmt; dass man die beiden Kreise auf einander legt, Centrum auf Centrum und nun behauptet, dass auch die Peripherien zusammenfallen; denn würde ein Punkt der einen Peripherie ausserhalb fallen, so . . . etc.

Werden denn diese Dinge erst so durch das Aufeinanderlegen?

Es ist nun freilich noch nicht so weit gekommen, dass man schon jetzt das Euklidische System, d. h. dessen Methode definitiv verlassen könnte; es dürfte sich vorerst nur um eine Reform dieser Methode im Sinne der neueren Geometrie handeln. Versuche in dieser Richtung sind mehrfach gemacht worden;

ich erinnere hier nur an die Vorschläge, welche von competenter Seite (Hauck, Fiedler, Schlegel etc.) gemacht wurden und die auch in der Hoffmann'schen Zeitschrift eine kräftige Vertretung gefunden haben, sowie an die Thatsache, dass schon mehrere Lehrbücher in gleicher Richtung vorangegangen sind: so von Müller, Kruse, Hoffmann, Schlegel, Henrici etc. Auch das interessante Büchlein von „Petersen" (Lehrbuch der elementaren Planimetrie) und „Methoden und Theorien zur Auflösung geometrischer Construktions-Aufgaben" von demselben Verfasser will ich nicht unerwähnt lassen. Immerhin aber scheint jenes Geometrielehrbuch noch nicht geschrieben und jene Methode noch nicht gefunden zu sein, welche als voller Ersatz des Euklid, der ja seine grossen und unbestrittenen Vorzüge besitzt, angesehen werden könnte.

Es erübrigt mir noch, eine Frage hier aufzuwerfen, die nach meinem Dafürhalten noch nicht ganz aus der Welt geschafft ist, die noch heute in Lehrerkreisen auf vielfachen Widerspruch stösst; es ist die Frage: Wann soll der Geometrieunterricht in unsern Realschulen beginnen?

Wollte man um jeden Preis die Geometrie möglichst bald in den Lehrplan unserer Schulen einführen, sogar unter Verzicht auf eine genaue und wissenschaftliche Begründung ihrer Lehrsätze, so wäre das im Interesse dieser Wissenschaft und ihres eminenten Bildungswerthes lebhaft zu bedauern. Ich bin kein Freund der blossen „Formenlehre" oder der sog. „Baurengeometrie", wie ich sie schon nennen hörte. Wenn man ferner, um ein Analogon zu haben, an das Rechnen denkt, das ja auch sehr früh gelehrt wird, so liegt dort die Sache ganz anders, sofern die niederen Rechenoperationen nicht etwas so ganz Elementares und Einfaches sind, dass sie schon dem Anfänger auf der niedersten Stufe des Unterrichts begründet werden könnten. Der Schüler lernt diese Operationen einfach auswendig und übt sie bis zur Fertigkeit — das Verständniss dafür kommt ihm vielleicht später, vielleicht auch nie. Mit dem Rechnen, wie mit der Erlernung fremder Sprachen ist demnach so früh als möglich zu beginnen; denn auch da hat der Schüler einfach Wörter, Wortformen etc. auswendig zu lernen, die nun einmal sind wie sie sind und die er ein für allemal seinem Gedächtniss einzuprägen hat. Sprache und Geschichte haben sich an den Menschen zu wenden, so lange er jung, so lange er vorwie-

gend Gedächtnissmensch ist. Anders ist das in der Geometrie; da gibt es nichts zum Auswendiglernen, nichts zum Memoriren. Die Geometrie appellirt an den Verstand; sie setzt für den Schüler die Fähigkeit voraus, dass er im Stande sei, einer Entwicklung, einem Gedankengang zu folgen und das nachzudenken, was ihm geboten und vorgetragen wird. Verfährt man auf diese Weise und hat man mindestens 14jährige Schüler vor sich, so wird man sich der besten Erfolge zu erfreuen haben; denn für 10- und 11jährige Kinder muss der Geometrie-Unterricht eine Qual, eine wahre Geistestortur sein; derselbe muss ihnen anstatt Freude eine gewisse Abneigung und einen Eckel gegen diesen Unterricht einflössen, woher es wohl rühren mag, dass diese 12-jährigen „Geometer“ vielfach geistig schlaff und abgespannt sind und nur Schaden anstatt Nutzen zum Verdruss von Lehrer und Schüler aus diesem Unterrichte ziehen.

Um eine Debatte über den vorliegenden Gegenstand zu veranlassen — wozu es aber leider wegen der Kürze der Zeit nicht kam — um für dieselbe Angriffspunkte zu bieten und um die Besprechung in eine bestimmte Bahn zu lenken, habe ich „Thesen“ aufgestellt, welche hier gleichfalls ihre Stelle finden sollen:

I. Die neuere Geometrie hat entschiedene Mängel der Euklidischen Geometrie nachgewiesen, die der Verbesserung bedürfen.

II. Die Mängel der Euklidischen Geometrie bestehen im wesentlichen:

1. In der mangelhaften Auffassung und Erklärung der einfachsten geometrischen Gebilde und Begriffsbestimmungen.
2. In der förmlichen Anwendung sog. Zirkelschlüsse.
3. In der falschen Auffassung der Congruenz.
4. In der unnatürlichen Auffassung an sich einfacher Verhältnisse und in der Abstraktion von der Anschauung.
5. In dem Mangel einer naturgemässen Anordnung des Stoffes.

III. Bei einer Neugestaltung der elementaren Geometrie kommt vor allem in Betracht:

a. Die Einführung der Symmetrielehre,
b. das Princip der identischen Construktion.

Die Bestrebungen der Herren: Müller, Kruse, Schlegel, Hoffmann, Henrici, Heinze etc. sind als Fortschritte zu begrüssen.

IV. Die Reformirung der Euklidischen Geometrie im Sinne der neueren Geometrie ist ein (dringendes) Bedürfniss.

V. Bei dem Unterricht der Elementargeometrie an Realschulen und Gymnasien bleibt vorerst dem System nach die Euklidische Geometrie bestehen, wird aber im Geiste der neueren Geometrie reformirt.

VI. Der Geometrieunterricht sollte — wenigstens an den Realanstalten — nicht vor dem 14. Lebensjahr begonnen werden.

Saulgau, im Juni 1882.

Baur.

LIX. Literarischer Bericht.

Bibliotheca Gothana.

Unter diesem Titel erscheint bei Friedrich Andreas Perthes in Gotha seit kurzem eine Sammlung von Schulausgaben der alten Klassiker, von welchen dem Referenten zur Zeit vorliegen:

1. G. Sallusti Crispi de Catilinae coniuratione liber. Von J. H. Schmalz, Direktor des Progymnasiums in Tauberbischofsheim 1882.
2. Ciceros Rede für Sex. Roscius aus Ameria. Erklärt von Landgraf (Schweinfurt). 1882. 1 M.
3. Xenophontis Hellenika. 1. Bändchen. Buch I und II. Erklärt von Zurborg (Zerbst). 1882. 1 M.
4. Titi Livii ab urbe condita liber XXI. Erklärt von Franz Luksbacher. 1882. 1 M. 20.
5. Dasselbe. Ex recensione Andreae Frigellii. (Vol. II. fasc. I.) 1882. 40 Pf.

Das unterscheidende Merkmal der Bibliotheka Gothana von ähnlichen Unternehmungen soll nach dem Plane der Gelehrten, welche sich um Perthes' Fahne geschaart haben, darin liegen, dass sie wirkliche Schulausgaben, d. h. Ausgaben bieten soll, welche für das Verständniss und die Bedürfnisse des Schülers berechnet sind. Sie sollen ihm das Eindringen in den Sinn des Autors ermöglichen, also die Präparation erleichtern und ihm gestatten, die Privatlektüre, die meist an der Schwierigkeit der Autoren — von allen andern Hindernissen abgesehen — von vorn herein scheitert, neben der Exposition in der Klasse zu betreiben. Gewiss haben wir eine Reihe von brauchbaren, ja von vorzüglichen Erklärungen, die sich als Schulausgaben

einführen; aber die wenigsten, so trefflich sie an sich sein mögen, eignen sich für den Schüler; fast alle sind für Studirende der Philologie oder Lehrer berechnet und bieten für den Schüler viel zu viel, wie beispielsweise Heraeus' Ausgabe der taciteischen Historien, oder auch zu wenig, wie Otto Jahn zum Brutus. Wie oft findet man bei Heraeus (und so vielen andern Commentatoren) ganze Partieen z. B. aus dem Staatsrecht behandelt, so dass der Schüler keine Zeit hat, sich durch alle Noten durchzuarbeiten (vgl. z. B. zu hist. III, 55 die ausführliche Erörterung über Latium dilargiri); oder ist der Commentar so knapp, dass der Schüler oft rathlos dasteht, wo er einer Hilfe und Hinweisung dringend bedürfte. Diese Thatsache ist, glauben wir, so allgemein zugestanden, dass eine neue Sammlung von Ausgaben wirklich mit Freuden zu begrüssen ist, wenn sie in der That das leistet, was die andern vermissen lassen; überflüssig werden letztere nicht, sie haben ihr Publikum nach wie vor; aber es wird für jemand gesorgt, der seither fast leer ausgieng. Wenn wir nun die vorliegenden Bändchen daraufhin ansehen, so wird man bald den Eindruck gewinnen, dass im Grossen und Ganzen das Ziel erreicht ist, obschon keine der Ausgaben bloss das absolut zum allernächsten Verständniss Nothwendige bietet, sondern je und je auch Dinge enthält, welche man, wenn sie überhaupt gesagt werden sollen, lieber dem Lehrer vorbehalten möchte. So sagt Schmalz in seiner gediegenen Erläuterung u. a. zu Catil. 38, 1: adulescentes summam potestatem nacti ... coepere ... plebem exagitare Folgendes: „ein altes Klagelied, dass junge Leute im Staate durch ihre Unbesonnenheit viel Unheil anrichten; vgl. die Verse des Naevius (eines römischen Dichters aus dem 3. Jahrh. v. Ch.) bei Cic. de sen. 20: cedo, quî vestram rempublicam tantam amisistis tam cito? Die Antwort lautet: proveniebant oratores novi, stulti adulescentuli.“ Wir finden das Citat ja glücklich; dass aber der Schüler seiner bedurfte um seinen Text zu verstehen, wird sich nicht behaupten lassen. Aber freilich ist es schwer, totale Entsagung zu üben und schaden kann das Citat bei lesenden adulescentuli sicher nichts. Solche Beispiele sind überdem nicht häufig; die Verfasser haben im Ganzen den leitenden Gesichtspunkt im Auge behalten, dem Schüler zu dienen und alle kritischen und gelehrten Discussionen thunlichst fern gehalten; sie haben dadurch ein doppeltes erreicht: 1) sie haben Commentare geliefert, welche der Schüler übersehen, bewältigen, ausnützen kann, und 2) sie haben dem Lehrer nicht vorgegriffen, sondern ihm auch etwas auf dem Gebiet der Anmerkungen zu liefern überlassen. Um ein Beispiel zu wählen, hätte Zurborg bei Hellen. II, 1. 29 alle Versuchung nahe gelegen, die Frage zu besprechen, ob bei Aigospotamoi 9 oder 12 athenische Schiffe entkommen sind (vgl. die Bemerkungen des Referenten hierüber in der Philol. Rundschau II. Jahrg. S. 944, 945); er hat es mit richtigem Takte vermieden und das Nähere zu sagen dem Belieben des Lehrers überlassen, zu dessen Competenz es gehört, und zugleich dem Schüler nicht zugemuthet, in Folge des Commentars sich länger bei der Stelle aufhalten zu müssen als ohne denselben nöthig wäre. Wir glauben unser Referat mit einem perge bonis avibus schliessen zu können. Allen Kollegen, welche ihren

Schülern einen Commentar in die Hand zu geben oder anzurathen wünschen, empfehlen wir die erschienenen Bändchen der Gothana aufs wärmste zur Berücksichtigung und sind überzeugt, dass dieselben, wo sie eingeführt oder zugelassen werden, in der Hand fleissiger und strebsamer Schüler viel Ruhm stiften und dem Lehrer damit seine Arbeit erleichtern werden. Vielleicht erfüllt sich auch die Hoffnung der Herausgeber, dass durch brauchbare Commentare dem Missbrauch von Übersetzungen durch schlechtere Schüler und der Pest der in jeder Hinsicht schädlichen, demoralisirenden Eselsbrücken einigermassen gesteuert wird.

Heilbronn. Egelhaaf.

Übungsbuch für den Rechenunterricht an untern und mittlern Classen von Gelehrten-, Real- und Bürgerschulen nach der meth. Grammatik des Schulrechnens von Otto v. Fischer bearbeitet von Theodor Schmidt, Rector der Realanstalt in Rottweil und Matthäus Grüninger, Professor am Lyceum in Reutlingen. Bändchen I für 8 — 10j. Schüler. Preis 40 Pf. Bändchen II für 10—12j. Schüler. Preis M. 1. Bändchen III für 13 und 14j. Schüler. Preis M. 1. Stuttgart Verlag von J. F. Steinkopf.

Die im Jahre 1872 erschienene meth. Grammatik des Schulrechnens, verfasst von dem zu früh verstorbenen H. Oberstudienrath O. v. Fischer ist bekanntlich eines der bedeutendsten Bücher, die auf dem Gebiete des Schulrechnens veröffentlicht worden sind. Nicht nur zeigt sich der H. Verfasser als ungemein gewandten und fertigen Rechner und genauen Kenner der Schulverhältnisse und der Leistungsfähigkeit der Schulen und Schüler; noch bewundernswerther ist die Art und Weise, wie das Schwierige und Abstracte angeknüpft wird an das Einfache und Anschauliche, wie sorgfältig und durchdacht jeder Fortschritt vorbereitet und an das Bekannte angereiht wird, wie ferne von jeder Einseitigkeit alles, was für das Schulrechnen von Bedeutung ist, an seinem Ort hereingezogen wird.

Die Forderungen an Lehrer und Schüler sind ungemein deutlich und bestimmt, die Auseinandersetzungen und Anweisungen ebenso klar als genau; der Fortschritt vollzieht sich in concentrischen Kreisen, so dass in den Anfängen schon der Kern des Späteren niedergelegt ist, wie z. B. die sogenannte Schlussrechnung schon in dem 1. Capitel soweit hier möglich zu ihrem Rechte kommt; die Anordnung ist ein wahres Meisterstück; die Forderungen der Wissenschaft und des praktischen Lebens sind in fast unübertrefflicher Weise berücksichtigt und verschmolzen; die verschiedenen Lösungsmethoden sind nach ihrem Werth und ihrer Bedeutung und Zweckmässigkeit behandelt; die so verschiedene Art der Fragestellung bei den Grundrechnungsarten ist scharf betont; das bürgerliche Rechnen mit seinem Reichthum an Aufgaben



ist in seiner ganzen Wichtigkeit gewürdigt, ohne dass es wie so manchmal auf der höheren Stufe des Unterrichts zur Grundlage der Eintheilung gemacht und das, was der Praxis des späteren Lebens angehört, hereingezogen würde; es soll nur Gelegenheit zur Bethätigung der erworbenen Fertigkeiten geben; endlich ist durchweg das Ziel des Rechenunterrichts im Auge behalten, einerseits die Denkkraft und die Selbständigkeit der Schüler zu wecken und zu üben, andrerseits aber auch eine wirkliche mechanische Fertigkeit im Rechnen zu erzielen.

Wenn trotzdem das Buch nicht alle die Erwartungen erfüllt hat, die sich an sein Erscheinen knüpften, so liegt wohl ein Hauptgrund darin, dass das Buch nicht zugleich auch Aufgabensammlung ist. H. Oberstudienrath v. Fischer hat diesen Mangel auch vollständig erkannt. Um so mehr freut es den Schreiber dieser Zeilen, der einer seiner Zeit an ihn ergangenen Aufforderung zur Abfassung eines entsprechenden Übungsbuchs aus verschiedenen Gründen nicht nachkommen konnte, dass nach Verfluss von 10 Jahren eine Aufgabensammlung erschienen ist, die sich möglichst genau an den Gang der Rechengrammatik anlehnt und dem von der württemb. Lehrerwelt tief empfundenen Mangel abzuhelfen geeignet ist. Von den zwei auf dem Titelblatt genannten H. Verfassern scheint H. Prof. Grüninger durch Kränklichkeit an der wirklichen Betheiligung bei Ausarbeitung des Buchs verhindert gewesen zu sein, so dass der von uns württembergischen Lehrern zu spendende Dank hauptsächlich dem H. Rektor Schmidt in Rottweil gebührt. H. Rector Schmidt hat es trefflich verstanden, den Wünschen und Absichten des H. Oberstudienraths v. Fischer gerecht zu werden. So erscheint das Buch als ein pietätvolles und würdiges Denkmal des verstorbenen Meisters. Ich kenne kaum eine Sammlung im Gebiet der niedern Arithmetik, die mir einen gleich befriedigenden Eindruck gemacht hätte und so wird es jedem Lehrer ergehen, der sich mit dem Buch näher bekannt macht.

Die Vorzüge der Fischer'schen Grammatik finden sich auch in diesem Übungsbuch, das in den 2 ersten Bändchen sich genau an Cap. I—IV der Grammatik anschliesst, während das 3. Bändchen sich freier bewegt und bewegen muss, ohne doch den Zusammenhang mit der Grammatik zu verlieren. Die Zahl der Aufgaben ist eine sehr grosse, viel grösser als man nach dem bescheidenen Umfang erwarten sollte; dazu geben ähnliche, theilweise auch die gleichen Tafeln wie in der Grammatik dem Lehrer leichte Gelegenheit zu Bildung beliebig vieler neuer Aufgaben. Unter den Aufgaben befindet sich, was eine wahre Wohlthat ist, auch manche neue, eigenartige, hübsche, besonders bei der hier gebührend berücksichtigten Prozentrechnung und bei der Mischungsrechnung. Auf Klarheit, Richtigkeit, Knappheit, Übersichtlichkeit der Darstellung wird durchweg gedrungen und die nöthige Anleitung oder auch eine erläuternde Ausführung an einem Beispiel gegeben; Anwendung der Rechenvortheile und Wahl der zweckmässigen Lösungsmethode sind wesentliche Vorzüge der Sammlung. Ebenso bemerkenswerth ist der grosse Umfang, der dem Kopfrechnen und dem

halbschriftlichen Rechnen eingeräumt ist, wodurch die Schüler sich unmerklich daran gewöhnen, bei umfangreicheren Aufgaben das was sich im Kopf abmachen lässt, also die ganze Reihe der Schlüsse und häufig ein beträchtlich Theil Nebenrechnung, nicht auch noch dem Papier anzuvertrauen. Noch hebe ich hervor das Proberechnen, das Abrunden und wo es angeht das Abkürzen der Rechnung, Dinge, die für die Praxis des Rechnens ausserordentlich bedeutsam sind. Nach den verschiedensten Richtungen hin verdient, so viel ich zu beurtheilen im Stande bin, die Sammlung volle Anerkennung und der Lehrer, der sich derselben bedient wird sicherlich gut fahren. Nur gehört dazu, dass der Lehrer in die Grammatik und in die Sammlung sich recht hineinarbeitet, ja hineinlebt, das blosse Nippen oder Entnehmen von Aufgaben genügt nicht, so vortrefflich auch mit den zwei Büchern sich der Rechenunterricht gestalten lässt, so gehört doch ernstliche Arbeit und volle Hingabe des Lehrers dazu, um beider Bücher wirklich Herr zu werden; zum Rechenknecht eignet sich weder das eine noch das andere Buch. Sollte aber ein Lehrer noch dem Glauben huldigen, es genüge im Rechnen das Andictiren von Beispielen, an denen sich die Schüler dann zerarbeiten mögen, so wird in dem Fall auch das Schmidt'sche Übungsbuch wenig frommen.

Das Buch enthält im allgemeinen keine Lösungen sondern nur Aufgaben. H. Rector Schmidt erklärt sich aber in der Vorrede bereit, auf Wunsch eine Ausgabe mit Lösungen zum 3. Bändchen zu besorgen. Eine Lösung für jede Aufgabe wird kaum nöthig sein; dagegen schwierigere oder charakteristische Aufgaben zu lösen, die Erläuterungen zu vermehren, auch für das 1. und 2. Bändchen wird sich als nützlich und wünschenswerth erweisen. Z. B. sofort in I bei Übung 2, b etc. wäre es vielleicht besser, statt nur auf das Vorhandensein eines Rechenvortheils aufmerksam zu machen, in einer Ausgabe für den Lehrer denselben auseinanderzusetzen, oder Seite 35 Tafel 16, a etc. statt der blossen Anweisung eine Ausrechnung zu geben. Etwas zweifelhaft erscheint mir, ob schon auf der Stufe für 8—10jährige Knaben die Subtraction durch Addition zum Subtrahenden zu empfehlen ist. Indess besitze ich darüber keine Erfahrung; auch weisen die 2 Sterne, die der Übung beigefügt sind, darauf hin, dass das Verfahren nur bei besonders günstigen Umständen in Anwendung zu bringen sei. Unbedingt aber könnte nach meiner Ansicht Übung 18, die sich auf das grosse Einmaleins bezieht, wegbleiben; mir ist jedenfalls noch kein Schüler begegnet, der hierin auch nur einigermassen Sicherheit besessen hätte. Die Übungen 79—92, lauter Aufgaben über Zeit, sind durchweg mit einem oder 2 Sternen ausgezeichnet; wahrscheinlich werden auch die Schulen sparsamen Gebrauch davon machen. Es ist auch fraglich, ob ihr Nutzen zu der Schwierigkeit, die sie Schülern dieses Alters bereiten, im Verhältniss steht; indess werden sie manchem Lehrer „für vorgerücktere Schüler“ oder zu Zwecken der Repetition erwünscht sein. Auf Proberechnungen verweisen die Aufgaben Str. 36, s—z. Gut wird es sein, wenn die Lehrer reichlichen Gebrauch von den Proberechnungen machen. Dabei ergibt sich noch un-

gesucht die Gelegenheit, wenn bei Addiren und Multipliciren die Probe wieder mittelst dieser Operationen sich vollziehen lässt, bei Subtrahiren und Dividiren aber durch die direkten Operationen, das Commutationsgesetz immer aufs neue drastisch zu illustriren.

Auf die in Übung 75—78 gegebenen Vorschriften für Anordnung erlaube ich mir besonders aufmerksam zu machen.

Die Übungen 41—50, Klammerrechnen betreffend, sind in einem Büchlein, das für Latein- und Realschulen bestimmt ist, sehr dankbar anzunehmen. Die Übungen 72—78 als Vorschule des bürgerlichen Rechnens und als Einleitung in Schlussrechnung bilden einen sehr werthvollen Theil des 1. Bändchens und gewähren manchfache Abwechslung, wodurch sie gewiss auch bei den Schülern beliebt werden. Dem und jenem Lehrer mögen viele Aufgaben des ersten Bandes zu hoch erscheinen; ich glaube aber, dass die Befürchtung sich als eine leere erweisen wird.

Bändchen II bringt in Abschnitt A und B den einfachern Theil der Bruch- und Decimalbruchrechnung in gelungener Weise wie die entsprechenden Abschnitte der Fischer'schen Grammatik, frei von jeder unfruchtbaren Stubengelehrsamkeit sehr klar im Anschluss an die schon vorhandenen Anschauungen und mit sorgfältiger Vorbereitung der Schwierigkeiten. Eine recht hübsche und für später brauchbare Übung ist Nr. 172 und 173. Auch die Übungen 180—188 mache ich besonders namhaft. Als auf ein Beispiel zweckmässiger Rechnung und richtiger Darstellung unter vielen verweise ich auf Übung 195.

Eine kleine Bemerkung allgemeiner Art sei mir an dieser Stelle einzuschalten gestattet. Wir plagen uns beim Bruchrechnen mit dem langathmigen Wort „vereinfachen“. Schon vielfach ist dafür das Wort „kürzen“ im Gebrauch, das die Sache ebenso treffend bezeichnet.

Die Einführung des specif. Gewichts in Rechnungen für 10—11jährige Schüler erscheint mir nicht nur zulässig, sondern auch passend. Vielleicht wäre es aber gut, die Definition in Ubung 266 dahin abzuändern, dass das specif. Gewicht die Anzahl Kilogramme angibt, welche 1 l. des Körpers wiegt. Die Messung starrer Körper durch Liter findet sich ja doch in Übung 274.

Die in 277 gegebene Definition von Netto und Brutto ist zu eng, da man auch von Nettobetrag, Nettoertrag etc. spricht. Von besonderem Werth für später sind die Übungen 285—294.

Mit Übung 295 beginnt der Abschnitt C des 2. Bändchens, der den Bruchsatz oder wie es früher hiess die Schlussrechnung behandelt. Auch hier ist die umsichtige Einleitung besonders hervorzuheben. Die Bemerkung in 296, Frageglied im Accusativ wird trotz ihrer Wichtigkeit nicht überall genug beachtet und doch kommt bei ihrer Befolgung der Schüler über gar manche Schwierigkeit leicht hinüber. Übung 208 gibt Beispiele für Lösung mit aliquoten Theilen. Bei Aufgabe 2 ist eine Nebenrechnung vorgesehen Nun haben Nebenrechnungen stets ihr Missliches; bei aliquoten Theilen sollten sie vollends vermieden sein, und so wird die Rechnung weder länger

noch schwieriger, wenn man statt neben draussen 5,64 mit 858 zu multipliciren, in die Hauptrechnung nach und nach den Preis von (800 + 50 + 8) in einsetzt. Aufgabe 1 in 300 wird vielleicht passender nach 312 gelöst; in Aufgabe 2 liegt es wohl näher, den Preis von 120 und 3 Flaschen zu berechnen. Übung 334 bespricht die Ordnung des Dreisatzes. Trotz der Autorität des H. Oberstudienraths v. Fischer erscheint es mir naturgemässer, in die erste Reihe die Zahlen des Bedingungssatzes und nicht die des Fragesatzes zu schreiben, denn in der Entwicklung muss der Schüler ja doch mit dem Bedingungssatz anfangen und zu den Zahlen des Fragesatzes fortschreiten. Schliesslich ist freilich das Ganze Geschmackssache. Auf Übung 349 als eine interessante mache ich besonders aufmerksam. Bei Übung 350, die sich mit Definition des Wortes „Prozent" beschäftigt, hätte ich für gut gehalten, ausdrücklich hervorzuheben, dass das Wort, um einen vollständigen Begriff zu geben, nothwendig eines Genetivs bedarf. So selbstverständlich dieses ist, so oft wird es übersehen und in den Köpfen der Schüler eine oft sehr fatale Verschwommenheit unterhalten. Die an 350 sich schliessenden Übungen in der Prozentrechnung sind sehr vielseitig und lehrreich.

Bändchen III schliesst zunächst Bruch- und Decimalbruchrechnung ab im Abschnitt A. Übung 28 gibt Anleitung zu guter Anordnung bei Addition gemischter Zahlen, ebenso möge 52 erwähnt sein, das sich mit Einrichten beschäftigt. Übung 60 behandelt das gekürzte Dividiren; diese Übung ist vielleicht etwas dürftig behandelt, sie gibt wohl Erläuterung, aber keine Begründung und spricht sich auch nicht über den Grad der Zuverlässigkeit aus. In Aufgabe 4 dieser Übung ist ein Rechenfehler; beiläufig erwähnt findet sich auch auf Seite 72 in Übung 143, e der Druckfehler 40400 M., statt 50400 M. Da ich beide Versehen durch blossen Zufall wahrgenommen, so ist es möglich, dass noch da und dort ein Versehen vorkommt, was ich nur im Interesse des Buchs erwähne, damit nicht der eine oder andere an solch geringfügigen Irrthümern sich stosse. Die Anmerkung in Übung 87 sei der Aufmerksamkeit des Lesers empfohlen, nicht minder Übung 89. Mit Übung 92 beginnt der Abschnitt B bürgerliches Rechnen. 92 selber gibt Anleitung zum Rechnen mit Verhältnissen. Diese Lösungsmethode ist ihrer Knappheit wegen und weil sie den Schüler zum Denken zwingt und seine Aufmerksamkeit auf das allein Wichtige concentrirt, für vorgerücktere Schüler ganz entschieden der Lösung mit Bruchsatz oder mit Proportionen vorzuziehen und sollte daher mit 12—14jährigen Schülern reichlich geübt werden, wozu Übung 105 sich sehr eignet. Übung 99 entwickelt die Reihe der Schlusssätze bei Bruchsatzlösung an einer Fünfsatzaufgabe. Mit der Einschaltung eines Übergangssatzes kann ich mich nicht einverstanden erklären; einerseits halte ich ihn für dieses Alter nicht mehr nothwendig, andrerseits kann der Schüler mit Recht einwenden, zur Lösung seien nicht 5, sondern 6 Sätze erforderlich. Übung 106 sei als sehr nützlich hervorgehoben. Die Übungen 109—121 sind mit 2 Sternen ausgezeichnet, empfehlen sich aber sehr bei günstigen Schulverhältnissen

Übung 122 eröffnet die Discontrechnung. Abweichend von der gewöhnlichen Stellung sagt das Buch „auf 100 zu 4 %" oder vom 100 zu 4 %". In den württembergischen Schulen ist es üblich, die Discontrechnung mit der Zinsrechnung in engste Verbindung zu bringen, soweit es angeht sie als solche zu behandeln; so hält es auch die Grammatik und unser Buch. Die Gründe dieses Verfahrens sind naheliegend. Dennoch halte ich das Verfahren weder für nöthig noch nützlich. Bei Discont von 100 ist die Reduction unmöglich; in der Mehrzahl aller Discontrechnungen hat sie etwas Gezwungenes und Schiefes, eine grosse Zahl von Schülern bleibt confus und unsicher, während gerade die Discontrechnung ein vortreffliches Mittel abgibt, in der Procentrechnung klar und fest zu machen. Da nun das Leben selber zwischen Zins- und Discontrechnung scharf scheidet, so erschiene mir die Übertragung dieser Scheidung auch auf die Schule wirklich wünschenswerth.

Die Übungen 129—132 (Zinseszinsrechnung) werden von wenigen Schulen verwendet werden.

Die Theilungsrechnung beginnt mit Übung 134, in der auch die Lösung mit regula falsi angegeben ist. Manchem Lehrer wird es angenehm sein in einer künftigen Auflage diese Lösung wie auch die mit Verhältniss im Register verzeichnet zu finden; noch besser ist vielleicht die Beifügung eines Namenregisters. Bei der Gelegenheit spreche ich noch einen andern Wunsch aus, die Eintheilung, wie sie sich im Sachregister findet, auch im Text anzubringen, und den Inhalt der Seite oder doch die Nummern der Übungen auf dem Kopf der Seite anzugeben; der Gebrauch des Buchs würde dadurch sehr erleichtert.

Bei Lösung der Aufgaben aus Theilungsrechnung möchte ich die Frage anregen, ob nicht die Einführung des Buchstaben x im Hinblick auf später zweckmässig wäre. Meiner Ansicht nach ist es unbedenklich; denn der Buchstabe t ist ja für den Schüler auch etwas Neues. Ich würde etwa in dem Beispiel zu Übung 138, dessen Auflösung beiläufig gesagt einen Druckfehler enthält, vorschlagen zu sagen: ein grosser Theil besteht aus 160 kleinen zu je x M., enthält also 160 x M. Um nicht missverstanden zu werden, füge ich aber bei, dass ich einer ausgedehnten Einführung des x, oder gar der Benützung zweier Unbekannten nicht das Wort rede, dass ich also die Aufgabe g auf Seite 117 natürlich auch wie gewöhnlich folgendermassen lösen würde: 1 % des ersten Cap. ist um 9 M. grösser als 1 % des zweiten, also das erste Cap. um 900 M. grösser als das zweite. Diese 900 M. tragen bei 4 % 36 M. Wären also beide Capitalien gleich, so würde im ersten Fall der Gesammtzins nur auf 324 M. sich belaufen. Dann würde ich aber ohne Bedenken fortfahren: Wenn das zweite Cap., also auch das verminderte erste 100 x M. beträgt, so ist

$$4\,x + 5\,x = 9\,x = 324 \text{ etc.}$$

statt zu sagen 4 % des zweiten Cap. + 5 % des verminderten ersten etc.

Übung 143 beschäftigt sich mit den Terminrechnungen, die auch in der Grammatik berührt sind. Meiner Ansicht nach würden diese Rechnungen

am besten aus den Rechenbüchern wegbleiben und ich erinnere mich, dass H. Oberstudienrath v. Fischer trotz Grammatik sich etwas kritisch zu denselben gestellt hat. Erstens sind die Aufgaben jedenfalls in der gewöhnlichen Form höchst unwahrscheinlich, mir ist in meiner Schulpraxis wohl, noch nie aber im Leben eine derartige Aufgabe entgegengetreten; dann aber, ist der Grundsatz, auf dem ihre Lösung beruht, ein rein conventioneller, dessen Richtigkeit und Zweckmässigkeit nichts weniger als unbestritten ist, der schon darum als ein etwas schiefer erscheint, weil die Rechnung den Zinsfuss ganz ausser Acht lässt. Die schon erwähnte Aufgabe e dieser Übung wird mindestens ebenso richtig gelöst, wenn man die Barwerthe der einzelnen Forderungen ermittelt und dann die Zeit berechnet, in welcher der Gesammtbarwerth zum Gesammtnennwerth anwächst.

Die Beiziehung von Aufgaben, die sich die Algebrabücher gewöhnlich reserviren wie die der Übung 169 ist sehr anzuerkennen.

Ob die Lösung mit Kettenbruch auch dann sich empfiehlt, wenn sog. zusammenwirkende Glieder ins Spiel kommen, steht mir für meine Person nicht fest.

Der Abschnitt C enthält eine grosse Zahl vermischter, theilweise sehr netter Aufgaben, die vielen Lehrern höchst willkommen sein werden.

Im Anhang finden sich die wesentlichsten Aufgaben aus planimetrischem Rechnen.

Bei der Gelegenheit erlaube ich mir auf die in Übung I abgedruckte Verfügung des Gesammtministeriums hinzuweisen, da die dort gegebenen Vorschriften noch hie und da nicht ganz bekannt sind, so namentlich II, 3 von Sonst bis bewirken.

Möge der H. Verfasser meine Bemerkungen und Abschweifungen mit meinem Interesse für das Rechnen entschuldigen. Ich meinerseits sage ihm meinen Dank für das Rechenbuch und — davon bin ich überzeugt — mit mir werden ihm noch viele Lehrer Dank wissen. Dem Übungsbuch selber wünsche ich weite Verbreitung und den besten Erfolg.

Stuttgart. Weigle.

M. Tullii Ciceronis Epistulae Selectae temporum ordine compositae. Für den Schulgebrauch mit Einleitungen und erklärenden Anmerkungen versehen von K. Fr. Süpfle. 8. Aufl. umgearbeitet und verbessert von Dr. E. Böckel, Prof. am Gymnasium zu Karlsruhe, Chr. Th. Groos. 1880.

(6. Aufl. 1869.) Verzeichniss der aufgenommenen Briefe. p. IX. X. Allgemeine Einleitung zu Ciceros Briefen. S. 1—42. 1. Abschn. Cic. Bildungsgang und staatsmännische Laufbahn bis zum Ende seines Consulats. S. 4. * Wir können uns nicht überzeugen, dass die Stelle pro Cn. Plancio 64 ff. nicht von Eitelkeit zeuge, erst später, als er sich getäuscht sieht, wird die Sache „in liebenswürdiger Weise" als sich selbst zum Besten ha-



ben dargestellt. 40 Mill. Sestertien (Plur. ?) sind in Umrechnung zu geben, wie es S. 14. 19 ** geschieht. Nach Dr. Kapff Studienkalender S. 8 = 6 976 800 M. Die 2 200 000 S. 19 ergeben genau 383 124 M. („fast 400 000 M.“). Der Ausdruck „polit. Pamphlete“ von den Reden der Aet. II, S. 5 * scheint nicht sehr gewählt. In der betr. * Anm. ist „die“ und „vorhandene“ zusammengedruckt. Die Ausdrucksweise ist nicht immer die eleganteste: die stark aufgetragenen Farben in der Lobpreisung. S. 6. Ebendas. der erste Satz von Absatz 2. Die Einleitung hat der Herausgeber mit einigen Kürzungen beibehalten. Wenn der Verfasser auch für Cicero wohlwollend eingenommen ist, so verkennt er doch seine Schwächen nicht. S. 21. Zweideutigkeit. S. 19. Schwäche. Das Deutsche verläuft zum Theil schwer, Präpositionen, Artikel und Appositionen werden gehäuft. S. 9. 10. 28. Sehr beliebt sind die Substantive auf „ung“. S. 10. „Die Festnehmung“, innerhalb weniger Zeilen stehen 6—7 Subst. auf „ung“, ebenso S. 11. 13. „ung“, S. 20. Auch erscheinen manche Sätze als zu lang und schwierig. Die Anmerkungen alteriren den Text wesentlich. S. 9. 2. Abschnitt. Cicero als Consular bis zu seinem Abgange in das Exil. S. 13. 3. Abschn. Exil und Rückkehr. S. 16. 4. Abschn. Cicero nach seiner Zurückberufung bis zu seinem Proconsulat in Cilicien. S. 18. 5. Abschn. Cicero als Proconsul. S. 20.* 1. April 51 ist falsch, ebenso lies statt „80 Jahre“ 8. S. 20. 6. Absch. Ciceros Verhalten beim Ausbruch des Bürgerkriegs bis zur Schlacht bei Pharsalus. S. 20, giengen. S. 49, ging. S. 53, entging. S. 23. 7. Abschn. Cicero während Cäsars Herrschaft bis zu dessen Ermordung. S. 25, lies „in einem Alter von 60 Jahren“. S. 26. 8. Absch. Von Cäsars Ermordung bis zum Triumvirat des Antonius, Octavianus und Lepidus. Ciceros Tod. S. 27. findet sich eine nicht umgerechnete Stelle: 300 Sestertien, 1 = 17,442 D, also 52,326 M. S. 28 * σόλοιχον. S. 30. schreibe 9. Dez. S. 31. 20. März. S. 31. *** defetigati. Die Schreibweise scheint im allgemeinen die Brambach-Bock'sche zu sein. Bo. S. 14. defatigare (aber auch defetigare). Im Übrigen wechselt die Schreibweise auch: Pompeium, Pompejus, Pompeii, Pompejanum. Es sind lateinische Lettern verwendet, dieselben scheinen nicht gerade die neuesten und elegantesten zu sein. Das Papier ist zwar etwas rauh, aber stark. Verschiebung der Zeilen und Buchstaben zeigt sich insbesondere in den Anmerkungen. S. 10. Z. 2 v. u. certo. S. 12. 13. 22. 37. 54. 64. Es fehlt auch hin und wieder ein nicht zu entbehrendes Komma, z. B. S. 15. Z. 18. v. o. nach 4), S. 16. S. 47 schreibe jurasse. accepta ist auseinandergezogen. S. 48. schreibe Z. 3 v, u. Text ut statt tu. S. 49. Verschiebungen. S. 52, schreibe nemini und erschüttert statt nemini und schüttert. S. 53 bei „noch“ eine fette Letter, wie S. 10 Z. 1 v. u. und bei certo. Bei den griechischen Worten macht Y die grösste Schwierigkeit. S. 19. 54. schreibe S. 54. 58. unquam statt umquam. S. 55. Z. 1 v. u. schreibe „ablehnen“ statt „verwerfen.“ S. 57 ist auch τ undeutlich. Schillers Worte werden nie „trivial“, aber geflügelt. S. 58, schreibe nunquam, ebenso. S. 59. Ebendaselbst steht das Kolon in 9 zu weit oben. Schreibe in ders. Anm. exsilio, wie oben im Texte statt exilio.

S. 60. 10. setze nach „gewesen war" Komma. Ebend. 3 od. 400 000 „Sesterzen" = 52 326 — 59 768 M. Ebend. HSXXXV „über 600,000 M," genau 610 470. S. 61, im 11 steht qui ohne . S. 62. Die griechischen Buchstaben sind nicht ganz in der Ordnung, o steht zu hoch, auch fehlt Z. 2 v. u. nach vertheilt, S. 63 fehlen 2 Komma in der Stelle aus Bücheler, ebenso nach Aulet. S. 64. Magna auseinandergezogen. S. 66. schiefe Zeilen. S. 67, Z. 3 v. o. schreibe neminem statt neminem, ebenso requies statt requies. S. 68, Z. 2 v. o. bei propter kleines o. Z. 5 v. o. illud, i schwebt in der Luft. S. 69 schiefe Zeilen, verschobene Buchstaben, ebenso S. 72. S 34. beginnt der neue Abschnitt, Ciceros Briefe. Er gibt eine kurze Geschichte des Briefschreibens, des Materials unter Beiziehung von Beispielen aus Plaut. Bacch., Curc. u. Pers. Auch pompejanische Gemälde werden erwähnt. Ueberschrift, Unterschrift, Formeln, Datum vor der Ortsangabe. S. 37 werden für die Entfernungen keine Umrechnungen gegeben, warum das einemal deutsch, das anderemal lateinisch? Chifferschrift. Sammlung, Anordnung, Bedeutung, Auffindung; Aufgabe der Erläuterung. Man sieht, das Studium und das Verständniss der Briefe wird in umfassender Weise vorbereitet. Es ist für den Gebrauch störend, dass die Anmerkungen z. B. für §. 8, der S. 47 ganz unten beginnt, fast noch ganz auf S. 47 zu suchen sind. S. 51 steht sogar die Einleitung für den folgenden Brief, der erst S. 52 in der Mitte beginnt. Was S. 49 bei sublevaretur gesagt wird, scheint uns nicht richtig zu sein, und ist zum mindesten geeignet, ein Missverständniss zu erwecken. S. 51 ex magna spe perturbatos jacere, hier durfte auf den bezeichnenden Tonfall aufmerksam gemacht werden. residere wohl von der kaufmännischen Buchführung? mutuo Soll und Haben? S. 58. Das Wortspiel fames, fama: des Magens Leere, Ehre, od. mit Begehren, mehr; Achtung, Mastung; S. 60 haben wir etwas über Deminutiva. Die Erklärung daselbst ist etwas weitschweifig. S. 63. hanc legem jam ante servasse „das befolgt er nach dem Wort". S. 64 vermisse ich eine Anm. über τοποθεσία. S. 67 gibt die Synonyma jucundus und gratus. S. 69 kommen die publicani. Ueberbieten temeritas, den Pachtvertrag cassiren induceretur. S. 71. turbat spannt die Saiten zu hoch. S. 72. Z. 4 v. o. der Anm. schreibe „Herrschern" statt „Herscheren". Phocis Curiana, der Erklärung weiss für die Sache keine Erklärung, doch durfte er die verschiedenen Vermuthungen anführen, von denen indessen eine thörichter ist als die andere. So weit erstrecken sich unsere Beobachtungen. Wir glauben, dass die vorliegende Ausgabe wesentlich zum Verständniss der Lecture beiträgt und empfehlen dieselbe der Beachtung.

Stuttgart. J. Hochstetter.

Es sei gestattet, noch nachträglich zu bemerken, dass zahlreiche Schriften citirt werden, theils Sammelwerke, theils Detailforschungen, z. B. Mommsen, Römisches Staatsrecht. Wattenbach, Schriftwesen. Gardthausen, Griech. Paläographie. Overbeck, Pompeji. Hermes. Hofmann, Einleitung. Teuffel, Bücheler, Peter, Dr. Anton Vientel: die Wiederauffindung von Ciceros Briefen durch Petrarca. Dr. A. Stiner, 3 Programme: De eo, quo Cicero in epistulis usus est, sermone.



Dr. Ferd. Kommerell's Lehrbuch der Geometrie, neu bearbeitet und erweitert von K. Fink. Tübingen H. Laupp. Preis **nur 2 M.**

Wir haben eine Neubearbeitung des Kommerell'schen Lehrbuches vor uns, welche, die eigenartigen Vorzüge desselben festhaltend, ihm eine Erweiterung geben will, wie sie einem erweiterten Lehrgang entspricht. Demzufolge bewegt sich der Stoff so ziemlich zwischen denselben Grenzen (Dreieck, Viereck, Kreis, Proportionalität, Reguläres Vieleck und Ausmessung des Kreises, Harmonische Theilung und Transversalensätze), hat aber innerhalb derselben eine solche Vermehrung erfahren, dass für einen drei- resp. vierjährigen Kurs reichlich Material geboten ist.

Eine Erweiterung erfuhr u. a. die Darstellung der Grundsätze u. der Proportionenlehre, die Berechnung der reg. Vielecke, neu hinzugekommen sind ergänzende Lehrsätze (z. B. über gemeinschaftliche Tangenten), zweckmässige Zusammenstellungen von wichtigen Sätzen (insbesondere über Congruenz und Aehnlichkeit), Bemerkungen über die zur Construktion einer Figur erforderlichen Bestimmungsstücke, die wichtigsten Data (Folgestücke), sowie die Begriffe der Projektion und des harmonischen Mittels. — Der Schwerpunkt der Vermehruug liegt aber in einer ganz erstaunlichen Fülle von Übungsstoff, welcher theils einzelnen Lehrsätzen beigefügt, zum grösseren Theil hingegen in besonderen Anhängen zu jedem Buch, sowie in einem solchen zum ganzen Lehrbuch enthalten ist. Neben Übungsbeispielen gewöhnlicher Art finden wir hier insbesondere auch solche vertreten, welche in gewissen Zweigen der Physik (z. B. Mechanik und Optik) Anwendung finden, sowie solche, welche geeignet sind, den Schüler an die Betrachtung allgemeiner Gebilde zu gewöhnen — was als Vorübung für die neuere Geometrie gewiss von Vortheil ist. (cfr. § 41 A. 13—28, B. 4—14; § 82 A. 1—5, B. 1—5, § 131 A. 1—9.) Nahezu vollständig ist die Aufgabensammlung für die Konstruktion von Dreiecken, Vierecken und Kreisen, welche in tabellarischer Form vorliegt, wodurch es möglich wurde, über 1700 Aufgaben auf 18 Quartseiten zusammenzudrängen. — Um dem Lehrer die Auswahl aus der Menge von Übungsbeispielen zu erleichtern, sind die wichtigeren und zugleich einfacheren mit † bezeichnet. Überhaupt würde sich die Vertheilung des Stoffes auf die einzelnen Unterrichtsjahre etwa folgendermassen gestalten:

an Realschulen: Klasse V. und VI. Buch 1 bis 4 nebst den zugehörigen leichteren, also mit † bezeichneten Übungsbeispielen; Klasse VII. Buch 5 und Repetition des Ganzen in den übrigen Übungsbeispielen.

an Gymnasien: Klasse VII. und VIII. Buch 1 bis 3 nebst Anhang und zugehörigen Übungsbeispielen; Klasse IX. Buch 4 und 5, Klasse X: Repetition wie oben.

Was das Äussere des Lehrbuches betrifft, so wäre zunächst zu bemerken, dass die Ausstattung des Buches seitens der Buchhandlung alle Anerkennung verdient.

Ferner werden folgende wichtigen Änderungen gewiss mit Freuden be-

grüsst werden: Einfügung der Figuren in den Text, durchgehende Paragraphirung, Verweisung einzelner Gruppen von Erklärungen, welche bei Kommerell zu Anfang jedes Buches in einer Einleitung zusammengestellt sind, in das System der Lehrsätze. Buch 6 ist in der Neubearbeitung zur Hälfte als Anhang den Büchern 1 bis 3 angefügt, die andere Hälfte ist theils gelegentlich verwerthet theils weggefallen. Auch sonst sind zahlreiche Aenderungen in der gegenseitigen Stellung gewisser Lehrsätze vorgenommen.

Die Definitionen stimmen zum grossen Theil mit den im Kommerellschen Buche gegebenen überein, welche sich bekanntlich durch Kürze und Fasslichkeit auszeichnen. Eine Änderung trat ein bei der Definition von Winkel und Parallele. Auch die Lehrsätze sind in möglichst konziser Form gegeben. Ein ganz besonderer Vorzug des Buches liegt in der Form der Beweise, von welchen, selbst bei schwierigeren Sätzen, nur die Hauptmomente angegeben sind, so dass unbeschadet ihrer Evidenz eine leichte Übersicht über den Gedankengang möglich ist.

Eine Anzahl Druckfehler und einige wenige Ungenauigkeiten und Wiederholungen sind bei einem ersten Druck wohl kaum zu vermeiden und entschuldigen sich im vorliegenden Fall hinreichend mit der durch die Umstände gebotenen Beschleunigung des Drucks. In die Formel von § 131. 3 hat sich ein Fehler eingeschlichen, der dann auch in 4 wiederkehrt. Es muss heissen statt: $(p + 1)(q + 1)(r + 1)$ $(p + 1)(q + 1) + r(p + q + 1)$, und statt: $(p - 1)(q - 1)(r - 1)$ $(p - 1)(q - 1) + r(p + q - 1)$. Noch eine kleine formelle Bemerkung:

Warum sowohl bei Kommerell, als bei Fink der Ausdruck „Determination" für den 4. Theil einer Aufgabe durch einen anderen ersetzt wurde, ist nicht recht ersichtlich. Der Ausdruck „Möglichkeit" ist nicht erschöpfend, „Bemerkungen" ist zu vag, während „Determination" (Bestimmung der Aufgabe) vollkommen adäquat ist. Es gibt 3 Klassen von Aufgaben, unbestimmte, bestimmte und unmögliche, und die Determination soll darthun, zu welcher von diesen 3 Klassen, resp. zu welcher Unterklasse die betreffende Aufgabe gehört; man spricht also mit demselben Recht von der Bestimmung einer Aufgabe (Dermination), mit welchem man von der Bestimmung einer Pflanze spricht.

Betrachten wir das Buch als Ganzes, so können wir unser Urtheil dahin zusammenfassen, dass es bei klarer Begriffsbestimmung, bei wohlthuender Kürze der Darstellung und einer reichen Fülle von anregendem Übungsstoff — allen wesentlichen Erfordernissen eines guten Lehrbuches entspricht und demgemäss zweifellos sich im Unterricht bewähren wird.

B. T.

LX. Erwiderung.

Nachdem in letzter Zeit zwei wohlmeinende Recensionen aus der Feder zweier verdienterSchulmänner imDienst über meine Grammatik für Sexta erschienen waren, lese ich in diesen Blättern eine Kritik derselben von H. Hochstetter, Präceptor ausser Dienst in Stuttgart, welche die unserem Buche

zu Grunde liegenden Grundsätze und seine Methode nicht kennt oder nicht kennen will. Ich kann desshalb auf eine sachliche Berichtigung nicht eingehen. Die an vielen Stellen ungehörige Form der Recension muss ich aber entschieden zurückweisen und werfe den Ausdruck „Flickwerk“ auf die gewöhnliche Art, wie H. H. Recensionen schreibt, zurück. Ob derselbe mich ermuthigen oder entmuthigen will, muss ich seinem Vergnügen überlassen; dass er aber seine persönliche Stimmung gegen meinen Mitarbeiter auf unser Schulbuch übertragen hat, bezeichnet den ganzen Werth seiner Recension.

Stuttgart. Kuhn.

LXI. Amtliche Bekanntmachungen.

Bekanntmachung der in das evangelische Seminar in Schönthal aufgenommenen Zöglinge.

Von den 85 Schülern, welche sich bei der diesjährigen Konkursprüfung für die Aufnahme in das evangelische Seminar in Schönthal eingefunden haben, sind nachgenannte 30 als Seminaristen aufgenommen worden: Ayrer, Samuel, Sohn des Schullehrers in Kirchheim u. T., Bazlen, Karl, S. d. Stadtpfarrers in Dornhan, Berner, Christian, S. d. Schullehrers in Esslingen, Braun, Adolf, S. d. Revisors in Ellwangen, Braun, Max, S. d. Schullehrers in Crailsheim, Brude, Otto S. d. † Pfarrers in Plüderhausen, Buck, Friedrich, S. d. † Oekonomen in Kirchheim u. T., Dipper, Gottlob, S. d. Schullehrers in Stuttgart, Eberhardt, Karl, S. d. Pfarrers in Nellingen, Ganzenmüller, Paul, S. d. Betriebsbauinspektors in Weikersheim, Hahn, Paul, S. d. Pfarrers in Hirsau, Haug, Karl, S. d. Postmeisters in Buchau, Hory, Gustav, S. d. † Seminarrektors in Markgröningen, Huber, Ferdinand, S. d. Dekans in Brackenheim, Kehm, Karl, S. d. Pfarrers in Neckargartach, Keppler, Adolf, S. d. † Pfarrers in Flein, Kohler, Wilhelm, S. d. Professors in Reutlingen, Konold, Hermann, S. d. Kaufmanns in Bopfingen, Kühnle, Christian, S. d. Oberlehrers in Esslingen, Kumpf, Ernst, S. d. Schullehrers in Waldenbuch, Pichler, Otto, S. d. Pfarrers in Rohracker, Rath, Emil, S. d. Oberlehrers in Urach, Schauffler, Johannes, S. d. Pfarrers in Zaberfeld, Schippert, Max, S. d. Regierungsraths in Ellwangen, Seuffer, Gustav, S. d. Reallehrers in Ulm, Stoll, Ernst, S. d. Bahnhofverwalters in Blaubeuren, Stolpp, Karl, S. d. Amtsnotars in Heidenheim, Uebele, Wilhelm, S. d. Schullehrers in Finsterlohr, Vogt, Karl, S. d. Präzeptors in Stuttgart, Weisser, Gottlob, S. d. Schullehrers in Grossheppach.

Diese Zöglinge haben am 12. Oktober l. J. in das evangelische Seminar in Schönthal einzutreten und dabei dem Ephorus der Anstalt, welcher die mitzubringenden Bücher im Staats-Anzeiger bekannt machen wird, die Verpflichtungsurkunden mit der im Regierungsblatt vom 6. November 1826, Nr. 489, vorgeschriebenen Beglaubigung zu übergeben. Dabei werden die-

selben hinsichtlich der Verpflichtung zum Kostenersatz auf die Bekanntmachung vom 23. August 1875 (Staats-Anzeiger 197 S. 1341) hingewiesen.

Etwaige Bitten um Aufnahme unter die Hospites sind spätestens bis zum 9. September und zwar zugleich mit der bestimmten Erklärung darüber, ob im Falle der Nichtaufnahme unter die Seminarhospites die Aufnahme unter die Privathospites gewünscht werde, bei der unterzeichneten Stelle einzureichen.

Stuttgart, den 23. August 1882.

K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen.
Bockshammer.

Bekanntmachung des K. kath. Kirchenraths, betreffend die diesjährige Aufnahme von Zöglingen in die niederen Konvikte zu Ehingen und Rottweil.

Auf Grund des Ergebnisses der am 22. v. M. und an den folgenden Tagen abgehaltenen Prüfung sind die nachgenannten Schüler in die niederen Konvikte aufgenommen worden, und zwar I. in den Konvikt zu Ehingen: Alt, Lorenz, Sohn des Schullehrers in Fulgenstadt, Beer, Karl, S. d. † Bauers in Kösingen, Dannecker, August, S. d. Schullehrers in Brochenzell, Eisenhardt, Johann, S. d. Bahnwärters in Riedlingen, Hammer, Felix, S. d. Gerbers in Riedlingen, Hummel, Fridolin, S. d. † Wundarzts in Riedlingen, Kaim, August, S. d. Musikdirektors in Biberach, Kottmann, Max, S. d. Bauers in Sotzenhausen, Lang, Albert, S. d. gräfl. Oberförsters in Oberstadion, Mühleis, Xaver, S. d. Bauers in Ottenbach, Rehm, Eugen Jos., S. d. Wundarzts in Dürmentingen, Riss, Theodor, S. d. Schreiners in Dietmanns, Schäffler, Karl, S. d. Schullehrers in Grosseislingen, Schmid, Josef, S. d. Schultheissen in Muttensweiler, Späth, Josef, S. d. Schullehrers in Riedlingen, Wörz, Konstantin, S. d. fürstlichen Kanzleiraths in Wolfegg, Zimmerle, Anton, S. d. Schreiners in Steinbach. II. in den Konvikt zu Rottweil: Arweiler, Klemens, S. d. Wagners in Neuses, Atzger, Josef, S. d. Buchbinders in Reutlingen, Denzer, Karl, S. d. Gemeindepflegers in Oedheim, Eisele, August, S. d. Schullehrers in Weitingen, Essele, Oskar, S. d. Polizeisoldaten in Reutlingen, Finkbeiner, Karl, von Freudenstadt, Fleck, Karl, S. d. Bauers in Biberach, Oberamts Heilbronn, Hamm, Friedr., S. d. Goldarbeiters in Weil der Stadt, Heberle, Julius, S. d. † Wagners in Rottenburg, Hecht, Wilhelm, S. d. Registrators in Stuttgart, Heim, Oskar, S. d. † Musikdirektors in Rottweil, Hirt, Hugo, S. d. Wirths in Erlaheim, Kappler, Franz, S. d. Korbmachers in Weil der Stadt, Nessler, Anton, S. d. Verwaltungsaktuars in Wehingen, Schiebel, Heinrich S. d. † Bureaudieners in Tübingen, Straub, Karl, S. d. Schullehrers in Horb, Widmaier, Matthäus, S. d. Schullehrers in Spaichingen.

Der Eintritt in den Convikt zu Ehingen hat am 12. Oktober zu er-

folgen; die in den Convikt zu Rottweil aufgenommenen Zöglinge werden über den Tag des Eintritts durch den Conviktsvorstand noch verständigt werden.

Stuttgart, den 7. September 1882.

In Vertretung:
Stahl.

Bekanntmachung der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen, betreffend das Ergebniss der an den Realgymnasien in Stuttgart und Ulm abgehaltenen Abiturientenprüfungen.

In Folge der in den letzten Wochen vorgenommenen Abiturientenprüfung an den Realgymnasien in Stuttgart und Ulm sind nachbenannte Schüler zu höheren Studien ermächtigt worden: Baier, Ernst, Sohn des Mittelschullehrers in Ulm, v. Bayer-Ehrenberg, Richard, S. d. Obersten a. D. in Stuttgart, Binder, Johannes, S. d. † Schreiners in Altenstadt, Braunbeck, August, S. d. Gerichtsnotars in Münsingen, Brezger, Wilhelm, S. d. † Privatiers in Giengen a. Br., Bühler, Eugen, S. d. † Bierbrauereibesitzers in Göppingen, Closs, Adolf, S. d. Xylographen in Stuttgart, Diez, August, S. d. † Rothgerbers in Blaubeuren, Fleischmann, Hermann, S. d. † Pfarrers in Satteldorf, Gerok, Karl, S. d. Architekten in Stuttgart, Häcker, Karl, S. d. Mühlebesitzers in Döffingen, Hamma, Ernst, S. d. Musikdirektors in Stuttgart, Hauff, Friedrich, S. d. Fabrikanten in Feuerbach, Hepp, Emil, S. d. Oberförsters in Hirsau, Hofmann, Friedrich, S. d. Oekonomen in Mönchhof, Karle, Heinrich, S. d. Revierverwalters in Hechingen, Keller, Georg, S. d. Bankiers in Stuttgart, Kittner, Hugo, S. d. † Juweliers in Wien, Knapp, Wilhelm, S. d. Ministerialraths in Stuttgart, Lempp, Karl, S. d. Gutspächters auf dem Berkheimer Hof, Lohrmann, Richard, S. d. Bierbrauereibesitzers in Kirchheim u. T., Mottet, Alfred, S. d. Kaufmanns in Charkow, Obermüller, Paul, S. d. Fabrikanten in Königsbronn, Reichert, Albert, S. d. Privatiers in Stuttgart, Riedel, Paul, S. d. Oberstlieutenants in Stuttgart Schmid, Ferdinand, S. d. † Privatiers in Stuttgart, Schmid, Karl, S. d. † Bahnmeisters in Neuulm, Schmid, Ludwig, S. d. Postmeisters in Stuttgart, Schultes, Friedrich, S. d. Kaufmanns in Ulm, Schuster, Hermann, S. d. Betriebsbauinspektors a. D. in Tübingen, Seitz, Hugo, S. d. Bahnmeisters in Nürtingen, Steck, Otto, S. d. † Revierförsters in Schwann, Steinwa d, Alfons, S. d. Metzgers in Horb, Stiefel, Gustav, S. d. Bandagisten in Calw, Wörtz, Eugen, S. d. Kaufmanns in Stuttgart, Wolff, Otto, S. d. Ingenieurs in Stuttgart.

Von diesen beabsichtigen sich dem Studium der Regiminalwissenschaft zu widmen 9, dem Studium des Forstfachs 9, dem militärischen Berufe 6, dem Studium technischer Fächer 5, dem Studium der Kameralwissenschaft 3,

dem Studium der Mathematik, des Postfachs, der Landwirthschaft und der Kunst je 1.

Stuttgart, den 26. September 1882.

Für den Direktor:
Müller.

Bekanntmachung der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebniss der an den zehnklassigen Realanstalten in Reutlingen, Stuttgart und Ulm abgehaltenen Abiturientenprüfungen.

In Folge der am Ende des Schuljahrs 1881—82 an den zehnklassigen Realanstalten in Reutlingen, Stuttgart und Ulm vorgenommenen Abiturientenprüfungen sind nachbenannte Schüler zu höherem Studium ermächtigt worden: v. Becke-Klüchtzner, Erich, S. d. K. Sächsischen Premier-Lieutenants a. D. in Baden, Behr, Friedrich, S. d. Feldwebels in Tübingen, Beisser, Christian, S. d. Oekonomen in Kirchheim u. T., Benz, Emil, S. d. Stadtschultheissen in Reutlingen, Bieger, Baptist, S. d. Uhrmachers in Haigerloch, Binz, Wilhelm, S. d. Oberamtsdieners in Hall, Bopp, Karl, S. d. Kaufmanns in Münsingen, Bothner, Julius, S. d. Weingärtners in Bothnang, Burkhardt, Gottlob, S. d. Mechanikers in Reichenbach, OA. Freudenstadt, Esslinger, Karl, S. d. † Schullehrers in Heilbronn, Fischer, Hugo, S. d. † Schreiners in Cannstatt, Franz, Albert, S. d. † Fabrikanten in Rottenburg, Glöckler, Karl, S. d. Lehrers in Gross-Tissen, Glöckler, Julius, S. d. Pferdehändlers in Metzingen, Härle, Konrad, S. d. Bauern in Reutlingendorf, Kaz, Gustav, S. d. † Oberlehrers in Möhringen, Kemmler, Wilhelm, S. d. Bauinspektors in Stuttgart, Kirschner, Theodor, S. d. Werkmeisters in Ludwigsburg, Kneer, Franz, S. d. Oekonomen in Westerheim, Letters, Friedrich, S. d. Kupferschmids in Rottweil, Ludwig, Ernest, S. d. Rouleauxfabrikanten in Salerno, Mailänder, Karl, S. d. Bezirksfeldwebels in Esslingen, Mayer, August, S. d. † Drehers in Esslingen, Müller, Johann, S. d. Bäckers in Saulgau, Neubeck, Friedrich, S. d. Wundarzts in Gemmrigheim, Neuburger, Otto, S. d. Oekonomen in Egelfingen, Oestreicher, Ferdinand, S. d. † Bräumeisters in Weissenstein, Pfaff, Edmund, S. d. † Kaufmanns in Stuttgart, Reiner, Stefan, S. d. Feilenhauers in Mengen, Ruoss, Hermann, S. d. Reallehrers in Böblingen, Schelling, Wilhelm, S. d. † Forstwarts in Scharenstetten, Schmehl, Karl, S. d. Mechanikers in Möckmühl, Schmid, Karl, S. d. Hutmachers in Göppingen, Schmidberger, Josef, S. d. Bauern in Eberhardzell, Spiess, Karl, S. d. Oekonomieraths in Sailtheim, Stein, Wilhelm, S. d. Amtsbaumeisters in Aalen, Wälde, Adolf, S. d. Stadtbaumeisters in Freudenstadt, Wahl, Richard, S. d. Wagners in Oepfingen, Weisshaupt, Oskar, S. d. Wirths in Brochenzell,

Wittmann, Karl, S. d. Oekonomen in Dörzbach, Zinck, Albert, S. d. Gastechnikers in Ulm, Zwissler, Julius, S. d. Ingenieurs in Esslingen.

Stuttgart, den 2. Oktober 1882.

Bockshammer.

Der Staatsanzeiger Nro. 244 vom 20. Oktober 1882 enthält eine Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebniss der in den Monaten Juli, August und September d. J. abgehaltenen Abiturientenprüfungen an den Gymnasien des Landes.

Bekanntmachung, betreffend das Ergebniss der Dienstprüfung für philologische Lehrämter im Jahre 1882.

In Folge der am 19. Oktober l. J. und den folgenden Tagen bei der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen abgehaltenen Dienstprüfung für philologische Lehrämter sind nachbenannte Kandidaten für befähigt erklärt worden: A. Für Professorate: Dr. Dürr, Julius, Repetent am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart, Gräter, Viktor, Präzeptor am Lyceum in Cannstatt, Hirzel, Paul, Repetent am ev. theol. Seminar in Tübingen, Meyer, Theodor, Hilfslehrer am Karls-Gymnasium in Stuttgart, Oesterlen, Paul, Lehramtskandidat aus Stuttgart, Raunecker, Friedrich, Hilfslehrer am Oberlyceum in Esslingen. B. Für Präzeptorate: Cramer, Max, Präzeptoratsverweser in Hohenheim, Fauser, Ernst, Hilfslehrer am Gymnasium in Ravensburg, Fischer, Robert, Lehramtskandidat aus Rottenburg, Gehring, Dominikus, Repetent am Konvikt in Rottweil, Geiger, Michael, Hilfslehrer an der Lateinschule in Mergentheim, Heine, Josef, Lehramtskandidat aus Haslach, O.A. Tettnang, Müller, Viktor, Hilfslehrer an der Lateinschule in Heidenheim, Naser, Robert, Präzeptoratsverweser in Backnang, Schnitzer, Karl, Lehramtskandidat aus Weinsberg, Stehle, Edmund, Repetent am Gymnasium in Ellwangen, Völter, Ferdinand, Gymnasialvikar in Stuttgart, Weiss, Wilhelm, Lehramtskandidat aus Stuttgart.

Stuttgart, den 2. November 1882.

Gessler.

Bekanntmachung, betreffend das Ergebniss einer Prüfung von Kandidaten des realistischen Lehramts.

Die nachgenannten Kandidaten des realistischen Lehramts haben durch Ablegung der vorgeschriebenen Lehrproben die realistische Professoratsprüfung, beziehungsweise die Reallehrerpüfung vollendet und die Befähigung zu definitiver Anstellung zuerkannt erhalten: I. für Professorate: Blum, Richard, Professoratsverweser am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart, Dangel, Heinrich, Lehramtskandidat in Ulm, Schmid, Eugen, Vikar an der

Realanstalt in Stuttgart, Staigmüller, Hermann, Hilfslehrer am Karlsgymnasium in Stuttgart. II. für Hauptlehrstellen an niederen Realklassen: Eitel, Alfred, Hilfslehrer an der Realanstalt in Esslingen, Haug, Albert, Hilfslehrer an der Realanstalt in Ulm, Rieber, Xaver, Repetent an dem Realgymnasium in Stuttgart. Seefried, Gustav, Lehramtskandidat in Stuttgart, Soldner, Adolf, Amtsverweser an der Realanstalt in Stuttgart.

Stuttgart, den 14. Dezember 1882.

Gessler.

Bekanntmachung der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend die nächste Prüfung für Kandidaten des realistischen Lehramts.

Die nächste Prüfung von Kandidaten des realistischen Lehramts und zwar sowohl die Reallehrerpüfung, als auch die realistische Professoratsprüfung der sprachlich-historischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung wird in den Monaten April und Mai 1883 nach Massgabe der Ministerial-Verfügung vom 20. Juli 1864 und der darauf bezüglichen späteren Bestimmungen abgehalten. Die Meldungen zu dieser Prüfung sind vor dem 1. Februar 1883 bei der K. Kult-Ministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen vorschriftsmässig einzureichen. Eine Zusammenstellung dieser Vorschriften, sowie der betreffenden Ergänzungen zu der Ministerial-Verfügung vom 20. Juli 1864 findet sich in Anhang I—V zu Numer 1, Jahrgang 1879 des Correspondenzblattes für die Gelehrten- und Realschulen Württembergs (pag. 68—97). Separatabdrücke dieser Nummer werden den Kandidaten auf Verlangen von dem Sekretariat der K. Kult-Ministerial-Abtheilung gegen eine Gebühr von 50 Pf. verabfolgt.

Stuttgart, den 14. Dezember 1882.

Bockshammer.

LXII. Dienstnachrichten.

Ernannt: (6. Juli) zum Professor an der Realanstalt in Reutlingen Professoratsverweser Heintzeler daselbst; (18. Juli) zum Ephorus am evangel. Seminar in Schönthal Dekan Schmid in Hall; zum Prof. für mathematische und naturwissenschaftl. Fächer am Gymnasium in Rottweil Professoratsverweser Haag daselbst; (20. Juli) zum Hauptlehrer an den Klassen V b und VI b des Karlsgymnasiums in Stuttgart Prof. Graf am Realgymnasium daselbst; zum zweiten Hauptlehrer an denselben Klassen Hilfslehrer Herzog an derselben Anstalt, unter Verleihung des Titels eines Professors auf der achten Rangstufe; zum Hauptlehrer an Klasse IVb des Karlsgymnasiums Präceptor Schöttle an dieser Anstalt unter Verleihung des Titels eines Professors auf der achten Rangstufe; (27. Juli) an der obe-



ren Abtheilung des Karlsgymnasiums in Stuttgart zum Professor für Mathematik und Naturwissenschaften Rector Lökle an der Realanstalt in Heilbronn; zum Professor für moderne Sprachen Prof. Ehrhart an der Realanstalt in Stuttgart; zum Prof. für Religion, Hebräisch und philosophische Propädeutik Repetent Dr. Kittel am Karlsgymnasium in Stuttgart; zum Professor für Naturgeschichte und Chemie Prof. Dr. Sigel an derselben Anstalt; zum Prof. an Klasse VII der realistischen Abtheilung des Gymnasiums in Heilbronn Prof. Hartmann an derselben Anstalt; zum Prof. für Mathematik und Naturwissenschaften an der oberen Abtheilung des Gymnasiums in Ravensburg Prof. Dr. Pilgrim an der Baugewerkeschule in Stuttgart; zum Hauptlehrer an Klasse IV des Realgymnasiums in Stuttgart Oberpräceptor Mezger an Klasse III derselben Anstalt mit dem Titel Professor auf der achten Rangstufe; zum Präceptor in Murrhardt Präceptoratscandidat Brost daselbst; zum Reallehrer in Welzheim Reallehramtsverweser Kurz daselbst; (18. Aug.) zum Hauptlehrer an Klasse IIIa des Karlsgymnasiums in Stuttgart Hilfslehrer Mohl an derselben Anstalt mit Verleihung des Titels eines Präceptors; (25. Aug.) zum Hauptlehrer an Klasse VIa des Gymnasiums in Heilbronn Oberpräceptor Schauffler an der Lateinschule in Backnang mit dem Titel eines Professors auf der achten Rangstufe; (6. Sept.) zum Hauptlehrer an der V. und IV. Klasse des Realgymnasiums in Stuttgart Lehramtscandidat Dr. Hermann Planck, früherer Hilfslehrer an dieser Anstalt, mit dem Titel eines Professors auf der achten Rangstufe; an derselben Anstalt zum Hauptlehrer an der III. Klasse Präceptor Egerer, Hauptlehrer an der II. Klasse; zum realistischen Professor am Reallyceum in Gmünd Reallehrer Bürklen in Metzingen; (13. Sept.) zum Hauptlehrer an der Realschule in Rottenburg Realamtsverweser Wild daselbst; zum Kollaborator an der Lateinschule in Altensteig Hilfslehrer Offner an der Elementaranstalt in Stuttgart; (20. Sept.) zum Rektor und ersten Hauptlehrer am Gymnasium in Ellwangen und zumaligen Vorstand der Realschule daselbst Prof. Gaisser, derzeit Pfarrer in Untingen; (23. Sept.) zum Rector an der Realanstalt in Göppingen Prof. Hertter am Reallyceum in Calw; zu Prof. an der oberen Abtheilung der Realanstalt in Stuttgart Prof. Hutzelsieder am Lyceum in Cannstatt und Prof. Dr. Bretschneider an der Realanstalt in Stuttgart; zum Reallehrer in Bopfingen Reallehramtsverweser Pfister daselbst; (5. Okt.) zum Rector an der Realanstalt in Heilbronn Prof. Widmann am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart; zum Hauptlehrer an Klasse II des Realgymnasiums in Stuttgart Präceptor Murthum an derselben Anstalt; zum Präceptor in Herrenberg Lehramtscandidat Grunsky von Mötzingen; (12. Okt.) zum Reallehrer in Alpirsbach Reallehramtsverweser Geiger daselbst; (25. Okt.) zum realist. Professor am Reallyceum in Calw Oberreallehrer Rettich in Stuttgart; zum realist. Prof. am Lyceum in Cannstatt Oberreallehrer Koch in Ravensburg; zum Hauptlehrer an Klasse Va des Gymnasiums in Heilbronn Oberpräceptor Dr. Ruthardt in Ludwigsburg mit dem Titel eines Prof. auf der achten Rangstufe; (1. Nov.) zum Hauptlehrer an Klasse III des Gymnasiums in

Rottweil Hilfslehrer Rief am Lyceum in Ludwigsburg; zum Präceptor in Backnang Hilfslehrer Drück am Gymnasium in Tübingen; zum Hauptlehrer an Classe I des Realgymnasiums in Stuttgart Kollaborator Harr in Friedrichshafen mit dem Titel eines Präceptors; (14. Nov.) zum Kollaborator an der Lateinschule in Balingen Amtsverweser Kussmaul daselbst; (21. Nov.) zum Hauptlehrer an Klasse VI des Lyceums in Ludwigsburg Präc. Dr. Weizsäcker an derselben Anstalt; zum Hauptlehrer an Klasse V dieser Anstalt Oberpräceptor Dieterle an der Lateinschule in Aalen, je unter Verleihung des Titels eines Professors auf der achten Rangstufe; zum Präceptor in Spaichingen Amtsverweser Kerker daselbst; (28. Nov.) zum Präceptor an der Lateinschule in Biberach Repetent Gehring am Konvict in Rottweil; (13. Dec.) zum Hauptlehrer an Klasse IV des Lyceums in Ludwigsburg Präcept. Gussmann an derselben Anstalt.

Pensionirt: (28. Juli) Prof. Denzel am Polytechnikum in Stuttgart; (3. Aug.) Prof. Schwarz an der gewerblichen Fortbildungsschule zu Rottenburg; (11. Aug.) Reallehrer Traub in Alpirsbach; (25. Aug.) Rector Leonhard am Gymnasium in Ellwangen; (23. Sept.) Prof. Keller an der Realanstalt in Stuttgart; (5. Okt.) Prof. Schmoller am Gymnasium in Heilbronn; (7. Dez.) Rector Heh an der Realanstalt in Ravensburg.

Verliehen: (7. Sept.) dem Oberreallehrer Reuter in Gmünd der Titel eines Professors auf der achten Rangstufe; (10. Sept.) dem Oberpräceptor Votteler am Lyceum in Reutlingen der Titel eines Professors auf der achten Rangstufe; dem Präceptoratskaplan Schmid in Wangen der Titel eines Oberpräceptors; dem Kollaborator Vöhringer an der Realanstalt in Göppingen der Titel eines Reallehrers; (13. Sept.) dem Oberreallehrer Mürdter an der Realanstalt in Stuttgart der Titel eines Professors auf der achten Rangstufe; (23. Sept.) dem Oberreallehrer Fach an der Realanstalt in Stuttgart der Titel eines Professors auf der achten Rangstufe.

Ankündigungen.

Heft 1 & 2 sind unter der Presse.

Dem XI. und XII. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen: Expedition des kgl. Zentral-Schulbücher-Verlags in München, Th. Grieben (L. Fernau) in Leipzig, Ferd. Hirt in Breslau, Weidmann in Berlin.

☞ Sämmtliche hier angezeigte Werke sind zu beziehen durch die **L. Fr. Fues'sche Sortimentsbuchhandlung (Franz Fues) in Tübingen.**


3 2044 102 795 341


Digitized by Google

